<36620089400016
<36620089400016 S
Bayer. Staatsbibliothek

Occ. 1739.
Vallemont
Oeconomia. Agricultura
Systemata & methodi 19
~~Oec. agr. N. 107.~~

Des Herrn Abts von VALLEMONT Merckwürdigkeiten der Natur und Kunſt,

in

Zeugung, Fortpflantzung und Vermehrung

der Gewächſe;

Oder

Der Ackerbau und die Gärtnerey in ihrer Vollkommenheit.

Welchen beygefüget

eine kurtze Unterweiſung

Die Obſt-Bäume recht zu beſchneiden.

Beyde aus dem Frantzöſiſchen ins Deutſche überſetzet.

Mit Königl. Poln. und Churfl. Sächſ. allergnäd. PRIVILEGIO.

Budißin 1714/
Bey Johann George Hüneln.

R

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede
des Herrn Uberſetzers.

WJe ehemals die vornehmſten Leute ſonderbare Liebhaber der Verbeſſerung des Garten- und Acker-Baues geweſen: Daß auch ſelbſt groſſe Könige und berühmte Feld-Herren ſich denſelben mit vielem Vergnügen haben angelegen ſeyn laſſen: alſo iſt auch zu unſrer Zeit ſolche Liebe bey vornehmen Perſonen noch nicht verloſchen, ſondern vielmehr ſtärcker angefeuret worden; nachdem man im verwichenen Jahrhundert ſich ſonderlich bemühet, alle Wiſſenſchafften in beſſere Vollkommenheit zu bringen. Ja man hat da ebenfalls verſchiedene gecrönte und andere hohe Häupter geſehen, die nicht minder darum ſind beſorget geweſen, wie in ihren Ländern der Friede blühen möchte; als wie ſie ihre Gärten und Aecker beſſer und nützlicher könten anbauen laſſen.

Dieſe rühmliche Begierde ſo groſſer

Printzen hat die geſchickteſten Köpffe
Zeit, durch gute Belohnung auffgemun
alle Kräffte ihres Verſtandes dahin anzu
den, wie durch fleiſſige Unterſuchung der
tur, der rechte Weg möge gefunden we
den Garten- und Acker-Bau dergeſtal
verbeſſern, daß dadurch dem menſchlichen
ſchlecht ein völliges Vergnügen, und ein r
licher Uberfluß an allem, ſo zum Unterhalt
Lebens dienet, möchte verſchaffet werden.
dieſen glücklich-angeſtellten Bemühun
können die Acta Philoſophica der Königl So
tät in Engelland, und die Hiſtorie der Kön
Academie der Wiſſenſchafften in Fra
reich, genungſame Proben geben; zu geſchn
gen was in den Schrifften des Herrn Dig
Boyle, Evelyn, Ferrari, Malpighi, Quinti
und unzehlich anderer enthalten.

Dieſe in ſo vielen Büchern zerſtreuete c
rieuſe und nützliche Anmerckungen hat
Herr Abt von Vallemont, nebſt ſeinen eigen
Unterſuchungen zuſammen getragen, u
daraus dieſen hier überſetzten Tractat v
Merckwürdigkeiten der Natur und d
Kunſt, in Zeugung, Fortpflantzung un
Vermehrung der Gewächſe verfertige
welchen Er im Jahr 1705 zu Paris unter de
Titel

Titel: Curioſités de la Nature & de l' art ſur la Vegetation; où l'Agriculture & le Jardinage dans leur perfection, ans Tage-Licht geſtellet. Wodurch er ſeinen groſſen Ruhm, den er ſich durch andere vorher ſchon herausgegebene Schrifften erworben, noch weiter vermehret hat. Denn ſeine mit ungemeinem Fleiß Anno 1692 edirte Phyſique occulte, où traité de la Baguette divinatoire, war mit Verwunderung aller Gelehrten ſo wohl, als ſeine Deſcription de l' Aimant, qui s' eſt formé à la pointe du Clocher neuf de Nôtre Dame de Chatres, auffgenommen worden. Seine Recreations d' Eſprit, où l'on voit ce qù il y a de plus curieux dans les arts & dans les Sciences, haben einen gnungſamen Beweiß abgeſtattet, daß er alle Wiſſenſchafften in ſolcher Vollkommenheit beſitze, daß niemand leicht zu finden, der mit ihm um den Vorzug ſtreiten könne. Wie er ſo wohl in den Schrifften der alten Poeten, und in der fabelhafften Hiſtorie erfahren, hat man aus ſeinen Elemens de l' hiſtoire fabuleuſe geſehen, und wie weit er es in der wahrhafften Hiſtorie und Chronologie gebracht, hat Er Anno 1702. durch Herausgebung der von dem Herrn Maucroix gemachten Frantzöſiſchen Uberſetzung von des Dionyſii

ſii Petauii Rationario Temporum, einigermaſſen zeigen wollen, als welche er biß auffs Jahr 1701. fortgeführet. Viel vollkommener aber hat er ſeine gar ungemeine Wiſſenſchafft in der Chronologie, Geographie, alten und neuen Hiſtorie, wie auch der Wappen-Kunſt, durch ſeine Elemens de l' hiſtoire an Tag geleget. Was er von denen Müntzen vor gute Kenntniß habe, und wie glücklich er zum öfftern geweſen, einige der allerrareſten von ihrem Untergang zu erretten, davon hat er Anno 1703 durch ſeine Diſſertation ſur une medaille ſinguliere d'Alexandre le Grand eine Probe ſehen laſſen, darinnen er unter einem ſchlechten Titel, einen herrlichen Schatz der gelehrteſten Anmerckungen ausgeleget. Selbiges Jahr gab er noch Curioſités de la nature & de l'art, apportées dans deux Voyages des Indes, l'un aux Indes d'Occident en 1698. & 1699, & l'autre aux Indes d' Orient en 1701. & 1702, avec une relation abregée de ces deux Voyages heraus, welche er mit einer langen Vorrede erläuterte, und ob er gleich bey dieſem gantzen Wercke das meiſte gethan, ſich dennoch ſelbiges aus Beſcheidenheit nicht zueignen wolte. Endlich als im Jahr 1707. die Herren Pigeon und le Lure dem Könige von

Franckreich

Franckreich die von ihnen mit unglaublichem Fleiß nach dem Systema des Copernici verfertigte Sphæram mobilem vorſtellen, und hernach der gantzen Welt bekannt machen wolten: weil bißhero dergleichen bewegliche Sphæra, darinnen die unterſchiedenen Bewegungen der himmliſchen Cörper, ſo nette vorgeſtellt, noch nicht ware geſehen worden; ſo ward in gantz Franckreich keine geſchicktere Feder gefunden, dieſes unvergleichliche Werck nach Würden zu beſchreiben, als des Herrn Abts von Vallemont. Welcher es auch ſo wohl verrichtet, daß er nicht allein dieſe ſonſt etwas verdrüßliche Materie auf das allerangenehmſte vorgetragen, ſondern ſie auch mit ſo vielen Theologiſchen und Moraliſchen Anmerckungen ausgezieret, daß ein gewiſſer Frantzöſiſcher Scribent von ſeiner Schreibe-Art mit allem Recht geurtheilet: Daß unter ſeinen Händen alle Dornen und Diſteln zu lauter Roſen würden.

Da man alſo nichts, als was vortrefflich iſt, in denen bißher erzehlten Schrifften des Herrn Abts von Vallemont findet; was ſoll man nicht auch in dem hier überſetzten Tractat von Merckwürdigkeiten der Natur und der Kunſt in Zeugung, Fortpflantzung

und Vermehrung der Gewächſe, zu hoffen haben? Gewiß, da er ſich hier einläſt, davon zu handeln, wie man die Natur genau unterſuchen, und durch die Kunſt ihr zu Hülffe kommen ſolle, daß ſie ihren unerſchöpfflichen Reichthum, deſto freygebiger mittheile; ſo kriegt er die beſte Gelegenheit, die groſſen Schätze ſeiner Gelehrſamkeit auffzuſchließen. Nichts, was zu ſeinem End-Zweck gehöret, iſt weder in der H. Schrifft, noch von denen heiligen Vätern der Kirchen, noch von denen Welt-Weiſen der alten und neuen Zeit, noch von denen Naturkündigern, noch von denen Hiſtorienſchreibern, noch von denen Geographis, noch von denen Reiſenden, noch von denen, ſo auff einige Weiſe vom Himmel und Erde und was darinnen iſt, geſchrieben haben, iemals geſaget worden, ſo er nicht mit den beſten reflexionen an ſeinem gehörigen Orte angebracht hätte. Er vergnüget ſich aber nicht damit, nur allein die Vegetation der Erd-Gewächſe zu unterſuchen; ſondern er forſchet auch darnach, wie die Thiere gezeuget werden, und wie die Metalle und Mineralien in dem finſtern Eingeweide der Erden ihr Wachsthum haben. Ja es iſt ihm nicht gnung, nur dasjenige Element zu beobachten, ſo uns am bekann-

bekannteſten iſt, ſondern er fraget auch dar⸗nach, wie das Feuer in dem Mittelpunct der Erden ſich ernähre, und nebſt der Sonne al⸗len irrdiſchen Cörpern das Leben gebe; wie auch, was die Lufft zu der Vegetation beytra⸗ge. Er ergründet, was in dem tieffſten Ab⸗grund des Meeres vorgehet, woher die Flüſſe auff den höchſten Bergen ihren Urſprung ha⸗ben; was durch das Waſſer vor Wunder bey der Vegetation geſchehen, und wie ſelbiges die Saltze, und den Salpeter in der Erden aufflö⸗ſet, als wovon aller Wachsthum, und alles Zunehmen herrühret. So weit aber als er gleich ausſchweiffet, ſo läſt er doch nichts, was er einmal unter ſeine Betrachtung bekom⸗men, ehender fahren, biß er es recht, biß auff den Grund unterſuchet hat. Alſo zeiget er uns die Pflantzen und Bäume, wenn ſie noch in dem allerkleinſten Kern, oder Saam⸗Kern eingewickelt und verſchloſſen ſind, und läſſet uns ſelbige bey ihrem Wachsthum nach allen ihren Theilen betrachten, biß daß ſie zu ihrer Vollkommenheit gelanget, und wenn ſie dieſel⸗be überſtiegen, biß er ſie gar zu Aſchen gemacht, ja was noch mehr iſt, biß er aus ihrer Aſche ſie wiederum hervor gebracht; und dergeſtalt,

 nicht

nicht allein die Geheimniſſe der Vegetation, ſondern auch der Palingeneſie eröffnet.

Glaube ich alſo, daß wohl niemand dieſen Tractat unter die ſo genannten Garten-Bücher ſtellen, ſondern ihm vielmehr einen Platz unter denen rechten Philoſophiſchen und Phyſicaliſchen Wercken einräumen wird. Jedoch bleibet unſer Herr Autor nicht allein und allezeit bey ſeinen tieffen und Philoſophiſchen Betrachtungen, ſondern wenn er ſeine richtige Principia feſte geſetzt, ſo weiſet Er/wie man ſolche auff unzehliche Arten zum gröſten Nutzen des menſchlichen Geſchlechts anwenden ſolle. Er lehret uns das Getraide/ auff eine unendliche Art vielfältig zu vermehren, die Weinleſen viel reichlicher, die Obſt-Gärten viel fruchtbahrer, die Blumen-Bete viel ſchöner zu machen. Er ſchreibet den Gärtnern vor, was ſie ieglichen Monat zu verrichten, und wie ſie ſich bey Zeugung, Fortpflantzung und Vermehrung der Gewächſe iederzeit zu verhalten haben. In Summa, Er vergißt nichts, ſo etwas beytragen könte, den Garten- und Acker-Bau in ſeine Vollkommenheit zu bringen.

Solches, nachdem mir dieſes von dem Hr. Abt von Vallemont im Frantzöſiſchen herausgege-

ausgegebene Buch, von einem groſſen Liebhaber zu handen kommen, hat mich dahin bewogen/ dieſes ſchöne Werck, wegen ſeiner ungemeinen Vortreffligkeit, ins Deutſche zu überſetzen, damit auch unſere Lands-Leute dieſe herrliche Anmerckungen zum beſten ihres Vaterlands, als auch zu ihrer eigenen Gemüths-Ergötzung anwenden möchten. Welche Mühe ich ſo viel freudiger übernommen, weil verſchiedene vornehme Liebhaber, ein ſonderbares Verlangen darnach verſpüren laſſen. Wobey ich aber beklagen muß, daß wegen anderweitigen Verrichtungen, ich ihrem Wunſch und meinem Verſprechen nicht ehender ein Vergnügen leiſten können.

Was die Schreibens-Art anbelanget, deren man ſich bey dieſer Uberſetzung bedienet; ſo hat man ſich ſo viel möglich angelegen ſeyn laſſen, aller fremden Wörter und Redens-Arten ſich zu enthalten; es wäre denn, daß ſolche Termini technici oder Kunſt- und unbekante Wörter vorgekommen, die nicht in Deutſcher Sprache gewöhnlich, oder die nicht anders, als durch weitläufftige und verdrüßliche Umſchreibung, hätten können angedeutet werden. Solten gleich auch einige Wörter ſich finden, ſo ein wenig undeutlich zu ſeyn ſchienen,

nen, als z. E. daß man an ſtatt des ſo öffters vorkommenden Wortes Multipliciren Vervielfältigen geſetzet, welches wohl beſſer durch Vermehren oder Vielfältig Vermehren hätte können ausgedrucket werden; ſo wird man doch allemal aus dem Vorhergehenden und Nachfolgenden den rechten Verſtand davon gar leicht finden können.

Dieſem Wercke des Herrn Abts von Vallemont iſt ein kleines Tractätlein, oder eine kurtze Unterweiſung die Obſt-Bäume recht zu beſchneiden, welches gleichfalls aus dem Frantzöſiſchen überſetzet, und einige Anmerckungen, ſo in andern Büchern nicht zu finden, in ſich hält, hier beygefüget worden.

Schlüßlichen hat man auch ein ausführliches Regiſter nach dem Alphabeth, dergleichen keines bey dem Frantzöſiſchen Original zu finden iſt, dem geneigten Leſer zu ſeiner Bequemlichkeit hinzugethan; welchem man darbey wünſchet, daß Er iederzeit groſſen Nutzen und vieles Vergnügen durch Leſung dieſes Buches erlangen möge.

Breßlau den 23.
Oct. 1708.

Ferdinand Ludwig von Breßler
und Aſchenburg.

Zuſchrifft
Des Herrn Autoris
An
den Herrn Marquis von
DANGEAU

Chevalier d'honeur bey der Hertzogin von Burgund, Gouverneur und Lieutenant General des Königes in der Provintz von Touraine; Staats-Rath; Groß-Meiſter der Orden unſer Lieben Frauen vom Berg Carmel und des H. Lazari von Jeruſalem/ ſowohl diß- als jenſeits des Meeres/ &c. &c.

Gnädiger Herr/

ICh hoffe, daß dis Werck, ſo ich Ihnen zu überreichen mir die Ehre gebe/ Ew. Gnaden angenehm ſeyn wird; Nicht allein/ weil die Vegetation der Pflantzen/ wovon ich darinnen handele/ eine der allerſchönſten und reichſten Stücke der Welt-Weißheit iſt; ſondern noch vielmehr/ weil ich mir darinnen vorgeſetzt habe/ den Ackerbau und die Gärtnerey in vollkommenen Stand zu bringen: als welche unter allen Künſten diejenigen ſind/ ſo man jederzeit vor

die

die allerwichtigſten und allernützlichſten zu dem Menſchlichen Leben gehalten. Wird daher Ew. Gnaden gutes Gemüth/ welches über nichts mehr eine gröſſere Freude hat/ als über alle demjenigen/ ſo zu dem Nutzen der Menſchlichen Geſellſchafft etwas beyträget/ hierinnen gnung finden / womit es ſich wird ergötzen können. Denn ich zeige hier dem gemeinem Weſen die Mittel / wie man auff den Land-Gütern reichlichere Erndten haben/ wie man die Einkünffte davon um ein anſehnliches vermehren/ und wie man ins künfftige den ſo erſchröcklichen Mangel von uns abwenden könne. Ich erinnere mich /Gnädiger Herr / wie bey der letzteren Theurung kein Tag vorüberging / da ſie nicht vielmals darnach frageten / ob auch die Anſtalten / ſo der Hof machte / denen bedürfftigen Provintzen zu hülffe zu kommen / allen den Fortgang erreichten/ den man davon gehoffet. Mit was vor Mitleiden/ und mit was vor groſſer Bezeugung/ wie es Ihnen zu Hertzen gienge / redeten Sie nicht ohn unterlaß davon? Sie haben auch Urſache darüber zu halten. Denn Sie ſind der Sohn eines ſolchen Vaters und einer ſolchen Mutter/ welche zur Zeit einer allgemeinen Noth / ihre Korn-Böden allen Armen auff ihren Gütern auffſchloſſen. Man that damals in ihrem Hauſe nichts/ als Korn an die Nothleidenden zu verkauffen / man war auff nichts bedacht / als wie man ſeinen Vorrath mit denen Nothdürfftigen theilen wolte. Allein auſſer dieſem allen / Gnädiger Herr/ bin ich ſchuldig / Ihnen dieſe Phyſic /

ſo wie ſie nur ſeyn wird / zuzuſchreiben; ſintemal ſie die Frucht iſt/ von der glückſeligen mir freygelaſſenen Lebens-Art/ſo ich itzunder beſitze/und welche ich durch Ew. Gnaden erhalten habe.

Ich wolte wünſchen / daß das gemeine Weſen/ zu deſſen Dienſten ich mich hinführo widmen werde/ einiger maſſen die Erkenntlichkeit / darzu es gegen Ew. Gnaden verbunden iſt/ an den Tag legete. Nicht/ als wenn ich fürchtete / daß Ihre Wohlthaten unbekannt bleiben werden: Der allgemeine Ruff hat ſelbige ohne dem ſchon an allen Orten ausgebreitet/ ja der groſſe Ruhm von denſelben beſchämet öffters Dero Beſcheidenheit. Uberall lobet man Ew. Gnaden/ an dem Hofe zu Paris/ und in den Provintzen ; man erhebet ihre Höffligkeit / ihre verbindliche Aufführung / ihre Gelehrſamkeit/ ihre Sittſamkeit/ und ihre Frömmigkeit/ wegen welcher ſie mit dem Varrone, Cicerone und denen Pliniis, ſo die rechtſchaffenſten Leute/ die jemals unter dem Römiſchen Gebieth gelebet/ zu vergleichen ſind. Und hierdurch könte ich Ew. Gnaden Dero eigenen Lebens-Lauff zeigen. Jedoch Sie ſind zu frieden/daß Sie ihrer glückſeligen Neigung nachgehangen / und gutes gethan. Sie vergeſſen ihre vorige ſchöne Thaten/ indem Sie ſich ſtets bemühen/ auffs neue dergleichen zu verrichten / und halten ſich verſichert/ daß das Vergnügen gutes zu thun/eine groſſe Belohnung der beſten Thaten iſt: und daß die Lobſprüche nur eine Lockſpeiſe derjenigen Seelen ſind/ ſo die anreitzende Schönheit der Tugend nicht

recht erkennen. Niemand als Ew. Gn. hat hiervon eine beſſere und ſchönere Meinung/ und niemand iſt es/ der mit deutlicheren und nachdrücklicheren Wörtern davon redet. Es iſt das gröſte Vergnügen Ew. Gn. anzuhören. Alle ſchöne Oerter aus den Rednern/ Poeten/ Hiſtorienſchreibern / Weltweiſen / Griechiſchen / Lateiniſchen / Frantzöſiſchen/ Spaniſchen / Italieniſchen Scribenten/ ſind Ihnen ſo bekandt und ſo gemein / als wenn Sie ſich nur bloß allein der Gelehrſamkeit gewidmet/ und in der Litteratur es auffs höchſte gebracht hätten. Wenn man ſiehet/ wie Sie in dem Umgang gleichſam als aus einer Quelle einen Uberfluß von den ſinnreichſten Reden/ der alten und neuen Scribenten flüſſen laſſen / ſo vergieſt man/ daß Sie durch ſolche Verrichtungen und Geſchäffte zertheilet ſind/ welche auch 5. oder 6. der arbeitſämſten Perſonen können zu thun geben. Denn mit was vor Sorgfalt laſſen Sie ſich nicht angelegen ſeyn/ daß die Gerechtigkeit auf Ihren Gütern recht möge gehandhabet / und denen Armen aufgeholffen werden/ daß in Ihrem Gouvernement zu Tours und in Touraine die Laſter mögen verbannet/ und die Tugend beſchützet werden? Sie unterlaſſen nichts/ ſo zu Erfüllung des Ausſpruchs unſers Heylandes gehöret: Gebet dem Käyſer was des Käyſers iſt, und GOtt was GOttes iſt. Als worinnen eigentlich die rechte Pflicht eines Gouverneurs einer Provintz beſtehet.

Den Orden des Heil. Lazari/ und den Orden

von

von dem Berg Carmel wiederum in Aufnehmen zu bringen/ welches ſich der König ſo ſehr angelegen ſeyn läſt; iſt Ihnen aus keiner andern Urſache von Sr. Majeſtät anvertrauet worden/ als in der guten Hoffnung/ daß Sie dieſe zwey Ritter-Orden in eben denſelben blühenden Zuſtand ſetzen würden/ welchen der H. Ludwig dem erſteren gegeben/ als er ihn in Franckreich eingeführet/ und darein Heinrich der Groſſe den andern zu erheben willens war/ als er ihn geſtifftet. Zu was vor Sorgfalt/ zu was vor Reiſen/ Verſammlungen/ Capiteln/ Unterſuchungen/ Feſtinen/ und beſchwerlichen Ceremonien verpflichtet nicht Ew. Gnaden/ die Ehre Groß-Meiſter davon zu ſeyn/ wenn Sie dem Abſehen des Groſſen Ludwigs ein Genügen leiſten wollen.

Sie ſind Protector der Academie zu Arles. Was thun Sie da nicht/ um die Mitglieder der Academie aufzumuntern/ an der Hiſtorie des Königes zu arbeiten?

Der Platz den Ew. Gnaden mit ſo groſſem Recht in der Frantzöſiſchen Academie beſitzen/ hat der nicht auch ſeine Verrichtungen? Es iſt wahr/ daß es Sie nicht ſchwer ankommt/ nette Gedancken zu führen/ und mit einem Feuer/ einer Reinigkeit und Liebligkeit in gebundener und ungebundener Rede/ ſo zu reden und ſchreiben/ als man von einem vollkommenen Meiſter der rechten Art einer eingerichteten Sprache es erwarten kan/ und wie die Künſte und Wiſſenſchafften werden hinführo reden können/ ohne etwas von ihrer Annehmligkeit zu verliehren.

Sind es nicht Ew. Gnaden/ auf welche man die Augen hat werffen müſſen/ um die Stelle des Herrn Marquis von Hoſpital in der Königlichen Academie der Wiſſenſchafften zu bekleiden? Denn es hielt gewiß ſehr ſchwer/ ſo einen Nachfolger zu finden/ der geſchickt wäre/ den Verluſt zu erſetzen/ welchen dieſe Geſellſchafft an einem der gelehrteſten und gröſten Leute in Europa erlitten. Dieſes alles haben Ew. Gnaden gethan / und thun auch noch mehr/ als alles dieſes.

Als ein Staats-Rath wenden Sie viele Zeit dazu an/ zu unterſuchen/ und zu erkennen/ auf welcher Seiten die gerechte Sache ſey/ welche öffters unter einem Hauffen Schrifften verſtecket iſt/ die mit Fleiß ſind verfertiget worden/ die Wahrheit zu vertunckeln; und unter weitläufftigen Proceſſen/ ſo gemacht worden/ ſie gar umzuſtoſſen.

Zu was vor fleißigen Aufwartungen/ ſind Sie nicht als Chevalier d'Honneur der Hertzogin von Burgund verbunden/ welche ſo edel als ſie auch ſind/ um ſo viel deſtomehr müſſen ſie abgemeſſen ſeyn/ weil ſie der gröſten Princeſſin/ ſo itzo auf Erden iſt/ geſchehen müſſen/ und deren ihr lebhaffter/ durchdringender und zärtlicher Geiſt/ und ihr reiner und ernſthaffter Sinn/ alle diejenigen/ ſo ſich zu Ihrer Durchlauchtigſten Perſon nahen/ zu einer weiſen und unaufhörlichen Vorſichtigkeit ſich niemals in Ihren Reden/ oder in Ihrem Thun zu vergehen/ verpflichtet? Alſo iſt es die Schuldigkeit/Ew.Gnaden/als des Oberſten an ihrem Hof/ ohne unterlaß darauf achtung zu geben/ damit dieſer

ſer Geiſt der reineſten Tugend niemalen durch die groſſe Anzahl der Perſonen/ aus welchen er beſtehet/ möge gemindert werden.

Der König iſt ein Herr/ welchem man aus Zuneigung dienet. Die Aufwartung/ ſo Jhm diejenigen ſchuldig ſind / ſo das Glücke haben / um Jhn zu ſeyn/ iſt noch viel angenehmer: Allein muß man nicht Zeit darzu haben/ ſelbige zu verrichten? Und da iſt nicht eine eintzige ſo Ew. Gnaden nicht haben/ weil Sie alſo accurat an die Aufwartung ſeiner geheiligten Perſon gebunden ſind / ſo will auch dieſer groſſe Monarche Sie ſtets vor ſeinen Augen haben; Er mag an der Spitze ſeiner Armee an die Gräntzen gehen/ oder er mag in dem Mittelpunct ſeines Reiches bleiben, um alle Theile deſſelben nach dem Abſehen ſeines unermäßlichen Verſtandes aufzumuntern und anzutreiben.

Mitten unter allen dieſen Verrichtungen finden Ew. Gn. dennoch alle Tage ſo viel Zeit / das Curieuſe Tage-Regiſter fortzuführen / welches Sie ſchon 25. Jahr lang gehalten haben. Daraus wird einſten die Nachwelt ſehen können/ alles das ſo im Hofe ſich zugetragen / welcher der Mittelpunct iſt aller groſſen Bewegungen / und der wichtigſten Geſchäffte/ ſo in Europa vorgehen. Die Begebenheiten der andern Theile der Welt finden darinnen auch ihre Stelle /wenn Franckreich mit daran einigen Theil hat. Was vor ein Schatz iſt dieſes Tage-Regiſter? Es iſt eine Hiſtorie/ darinnen die Wahrheit durchgängig redet, und daraus alle Verläumdung verbannet iſt; da ein

reiffes Urtheil allemal gefället wird/ und da die Gratien jederzeit die Feder führen.

Allein wie wichtig und vielfältig dieſe Verrichtungen ſind; dennoch ſind es noch nicht diejenigen/ ſo Ew. Gnaden die gröſte Ehre geben. Es iſt etwas viel köſtlichers/ ſo ihren Ruhm auf den höchſten Gipfel bringet. Es iſt die Auferziehung ihres Sohnes des Herrn Marquis de Cuorcillon. Ich habe Ihn begleitet bey Seiner Reiſe auf den Parnaſſus, da Er ſeinen Verſtand mit denjenigen ſchönen Wiſſenſchafften gezieret/ die einem Herrn von ſeiner Geburt anſtändig ſind. Daß ich aber auch mit Ihm auf die Martialiſche Felder gehen ſolte/ läſſet mein Stand nicht zu. Allein wie kan mir unbekannt ſeyn/ daß Er ſich im Kriege mit ſo einer Aufmerckſamkeit/ und Weißheit aufführet/ welche Ihn unter die geſcheuteſten und vollkommenſten Officiere ſetzet; und bedienet Er ſich ſeiner Lebhafftigkeit/ zu nichts anderem/ als daß Er an allen Orten ſeyn möge/ wo ſeine Pflicht und ſeine Ehre ihn hin beruffen? Er macht ſeine Aufwartung aufs fleiſſigſte denen Generalen/ Er macht ſich beliebt bey den Officiren/ und gewinnt das Hertze der Soldaten/ ſowohl durch freundliches Zureden/ als durch zu rechter Zeit ausgetheilte Wohlthaten. Dieſes iſt/ Gnädiger Herr/ der beſte Ruhm. **Ein weiſer Sohn erfreuet des Vatern Hertze.** Es iſt wahr/ daß Er ſchon von Natur die beſten Zuneigungen gehabt: Alleine alle dieſe herrliche Gaben ſind unter ihren Augen vollkommen gemacht worden. Wie offte haben

Sie

Sie Jhm vorgeſtellet/wie weder im Krieg noch im Frieden eine rechte Heroiſche Tugend/ohne einige wahre Gottesfurcht und unverfälſchte Religion ſey? Manchmal vertraten Sie die Stelle der Minerva / und führten Jhn zur Weißheit und Tugend an. Manchmal richteten Sie Jhn/ als wie die Pallas zu dem beſchwerlichen doch rühmlichen Kriegs-Werck ab. Was ſagten Sie Jhm nicht von den vielen ihm obliegenden Pflichten/ bey dem Dienſt des Königes und des Vaterlandes? Und was ſagt Er nicht ſelbſt davon? Weil er gar zu treuhertzig denen Maximen/ ſo Sie Jhm offt gegeben/ gefolget/ verurſachet Er uns nun das euſſerſte Entſetzen/ wenn wir an die letzt-verwichene Campagnie gedencken. Allein erlauben Sie/daß ich hier abbreche / mein Verſtand wird unruhig / und ich wil Jhnen aus allen Kräfften meiner Seelen verſichern daß ich mit einem unendlichen Reſpect und einer unveränderlichen Ergebenheit ſey

Ew. Gnaden

unterthäniger und gehorſamſter
Diener
von VALLEMONT, Pr.

Vorrede Des Herrn Autoris.

ES iſt kein Theil in der Phyſic / da ran uns mehr ſolte gelegen ſeyn / als di Vegetation der Pflantzen; nicht allei weil der Acker-Bau die erſte Kunſt ge weſen / womit die Menſchen umgegan gen; ſondern auch wegen des Nutzens ſo man daraus ziehet / und wegen des Vergnügens / ſ man hat / Blumen und Früchte zu kriegen. Die Menſchen lebten in den beſten Tagen der Welt von nichts al von den Früchten der Erden: Und auch noch anitzo zählet man die Früchte unter unſere Erqvickungen. Die Pflantzen gehören unter die allernothwendigſten Dinge. Die Kuchel-Kräuter geben ein Theil der allergewöhnlichſten Nahrung / und die Artzney-Kräuter dienen zu Wiedererſtattung unſer Geſundheit / wenn ſie durch eine Kranckheit angegriffen worden.

In den allerfloriſſanteſten Zuſtand der Römiſchen Republique war dis das gröſte Lob / ſo man einem Römiſchen Bürger geben konte / wenn man ſagte / daß er ſein Feld wohl anbauete: Und hinter dem Pfluge holte man diejenigen unvergleichlichen Leute / welche / nachdem ſie Armeen commandiret / den Feind geſchlagen / und die Ruhe ihrem Vaterlande zuwege bracht / mitten unter dem Gepränge des Triumphs / gerades Weges wiederum auffs Land ſich begaben / ihren Acker anzubauen.

Ich will zwar nicht die Leute zu den beſchwerlichen Verrichtungen des Land-Lebens anhalten. Unſere Art zu lebenſtimmet nicht mehr mit den Sitten derſelben glückſeligen Zeit überein. Die Liebe zur Ruhe / die Pracht / die Unmäſſigkeit / die Wolluſt haben die Oberhand genommen / und die Erde anbauen gehöret nur vor die Menſchen / ſo man vor unglückſelig hält / und die Arbeit gebohren. Allein ich wolte zum wenigſten doch wünſchen / daß

man

man ſich es mehr angelegen ſeyn lieſſe; ſeine Land-Güter beſſer zu nutzen / und daß man ſich darauf legte / den Acker-Bau und die Gärtnerey in vollkommenen Stand zu bringen / als wie man verſucht hat andere Künſte / die dem menſchlichen Leben lange nicht ſo nützlich ſind / vollkommener zu machen. Wir ſehen in den Actis Philoſophicis der Königl. Societät von Engelland / daß ihre groſſe und gelehrte Mitglieder ſchöne Entdeckungen hierüber gemacht haben. Allein das iſt nicht gnung / daß gelehrte Leute neue Erfindungen haben / die Erde beſſer anzubauen; es müſſen dieſe wichtige Wiſſenſchafften auch denen Bauers-Leuten bekannt ſeyn / als welchen anitzo dieſe Arbeit auff dem Halße lieget. Und habe ich bey Herausgebung dieſes Phyſicaliſchen Werckes das Abſehen / von denen Gelehrten / unter das gemeine Volck alles dasjenige zu bringen / was bey einiger Zeit her nützliches in dem Acker-Bau und der Gärtnerey iſt erfunden worden / damit die gantze Welt ſich ſolches könne zu Nutzen machen; und daß wenn man die Erde zwingte / uns reichere und überflüſſigere Ernden zu geben / ſo würden wir nicht mehr Urſache haben / die erſchröcklichen Theuerungen zu fürchten / welche einmal nach dem andern Stadt und Land verheeren. Ich würde mir ein ſonderbahres Vergnügen machen allenthalben einen Uberfluß zu wege zubringen. Deßwegen ich dieſem Tractat alle diejenigen Experimente mitgetheilet / ſo man das Getraide vielfältig zu vermehren gemacht hat. Ich kan es nicht begreiffen / wie es Leute geben kan / die von Sachen ein Geheimniß machen können / welche / wie ich davor halte um ſie bekannt zu machen / ſolten ausgeblaſen werden. Gewiß ſie müſſen aller Liebe beraubet ſeyn / und vergeſſen haben / daß alle Menſchen unſere Brüder ſind. Ich hingegen zeige gar ſehr gerne die Mittel / wie man die Einkünffte derer Land-Güter um ein Groſſes vermehren kan / indem man der Erde und den Thieren ihre Fruchtbarkeit erwecket; und glaubte ich / daß ich nicht werth wäre unter die Menſchen gezehlet zu werden / wenn ich hiervon etwas verſchwiege.

Dieſe Bemühungen des Bauerlebens habe ich mit

curieuſen Kunſt-Stücken/ ſo die Blumen und Früchte angehen/ verſüſſet. Die Gärte werden durch ihre Schönheit/ durch ihren Uberfluß uñ durch die unſchuldigen Luſtbarkeiten/ ſo man darinnen findet/ irrdiſche Paradieſe werden. Dieſerwegen laſſe ich mir angelegen ſeyn den Verſtand der Menſchen durch Philoſophiſche und hohe Betrachtungen auffzumuntern/ welche ich doch aber ſo einrichte/ daß jedermann/ der ſie lieſet/ verſtehen kan.

Indem ich alles dasjenige entdecke/ was in dem groſſen Schauſpiel der Natur bey Vegetation der Pflantzen wunderbares iſt/ ſo ſtelle ich alle dieſe Wunder-Wercke/ ſo davor gehen/ aus keiner andern Urſache vor; als erkennen zu geben/ das nothwendig die Materie/ welche von ſich ſelbſt gantz ungeſchickt und unfähig iſt/ ſich die Bewegung zu geben/ von einem unendlich weiſern und mächtigern Weſen beweget und beſtimmet wird/ ſolche erſtauenens-würdige Phœnomena hervorzubringen/ die ſo vortrefflich unſere hochmüthige Vernunfft können verſtummend machen und gefangen nehmen.

Auff dieſe Weiſe gehet Grenada faſt die gantze Welt durch/ um dadurch herrliche Gelegenheit zu Betrachtungen zu bekommen. Der Cardinal Bellarminus hat derſelbe nicht ein geiſtreich Buch verfertiget/ darinnen Er die gläubige Seele durch die Geſchöpffe als durch ſo viel Staffeln zu dem Schöpffer führet. Denn wie S. Paulus ſaget: Daß GOttes unſichtbares Weſen/ das iſt ſeine ewige Krafft und Gottheit wird verſehen/ ſo man des wahrnimmt an den Wercken/ nemlich/ an der Schöpffung der Welt/ Rom. 1. v. 20.

Hat die H. Thereſia es nicht unter die Unglückſeligkeiten ihres Geſchlechtes gerechnet/ daß ihnen der Eingang in die Schulen der Welt-Weiſen verwehret würde/ damit ſie daſelbſt über die Geheimniſſe der Natur philoſophiren könten? Sind nicht/ ſagt ſie/ viele Sachen im Himmel/ in den Elementen und in der gantzen Welt/ ſo uns verborgen ſind/ und deren ihre Wiſſenſchafft uns eine Hülffe zur Gottſeligkeit ſeyn würde? Was vor einen groſſen Troſt ſchöpffet man nicht aus dem Anſehen

ſo

ſo vieler Wunder-Wercke / welche GOtt allein vor uns in dem Theil der Elementariſchen Welt gethan hat? Dieſes alles würde uns zu GOTT erheben/und uns vortreffliche Gelegenheit geben / Seine Herrlichkeit / Seine Allmacht und Seine Barmhertzigkeit zu preiſen. Auff ſolche Weiſe beklaget ſich dieſes gottſelige Frauenzimmer über den Gebrauch der Welt / daß man ihrem Geſchlecht den Eingang in die Schulen der Welt-Weiſen verwehre.

Es iſt gewiß/ daß die Betrachtung des Himmels / der Erden und des Meeres / dem Gemüthe die herrlichſte Gelegenheit zu fernerem Nachdencken giebet. Alſo ging Iſaac des Abends auff das Feld / die Allmacht GOttes durch Anſchauung der natürlichen Dinge zu betrachten: Und er war ausgegangen zu beten auff dem Felde um Abend; heiſt es Gen. c. 24, v. 63. Niemalen iſt ein Ort / oder eine Zeit beſſer auſſerſehen worden / um ſich wiederum zu erhohlen / und die Allmacht / Gerechtigkeit und Gütigkeit GOttes zu bedencken.

Ich glaube/daß ich dieſes Werck ſo gründlich und deutlich vorgeſtellet; als man es bey Phiſicaliſchen Sachen fordern kan: Wo alles durch Vernunfft-Schlüſſe und Experimente abgethan wird / welche an einander hängen / und ſich untereinander unterſtützen müſſen. Wird man alſo finden / daß ich dieſe 2. Dinge niemals von einander getrennet/ ſondern daß ſie ſtets in der Verbündniß fortgehen / welche den gantzen Grund in der Phyſic giebet. Die Vernunfft-Schlüſſe und die Experimente treffen überall überein. Ich bringe kein Experiment vor / welches ich nicht erkläre / und durch Vernunfft-Schlüſſe beſtätige: Und gleichergeſtalt/wenn ich einen Vernunfft-Schluß mache / ſo bekräfftige ich ihn gleich durch die Erfahrung / welche ſo genau darauff folget / daß auch bey denjenigen/ ſo am ſchwerſten zu glauben ſind / nichts ferner kan begehret werden. Wenn aber die Materien abſtract, die Urſachen verborgen ſind/ und daß wir nicht genungſam den Urſprung und den Abfall einer Würckung verſtehen / ſo erkenne ich/ ohne viel Weſens zu machen /

wie unzulänglich die Philoſophie ſey. Es ſind viele Dinge / ſagt Plinius, in der Majeſtät der Natur verborgen/ von denen man keine Urſache geben kan. Ariſtoteles auch/ hat ſchon längſt vorher geſaget/ daß man nicht recht müſte bey Sinnen ſeyn / wenn man ſich einbilden wolte/ daß man alles erklären konte. Seneca macht aus der Natur eine Gottheit; welcher er eine Majeſtät / und ein geheimes Heiligthum beyleget / darein man nicht leichtlich eingelaſſen wird. Die Natur/ ſagt er/ entdecket nicht ſo geſchwinde ihre Geheimniſſe. Wir glauben manchmal/ daß uns ſchon alle Geheimniſſe mitgetheilet worden/ wenn wir gleich noch in dem Vorhofe/ſeines geheiligten Tempels ſtehen. Ihre Geheimniſſe können nicht alle mit dem menſchlichen Verſtande erreichet werden. Sondern ſie ſind in dem Allerheiligſten verborgen / und verſchloſſen / Natur. Quæſt. l. VII. c. 31.

So ſehr aber dieſe Worte des Senecæ in die Augen fallen / ſo ſehr müſſen ſie verbeſſert werden. Denn ſie halten viel von demjenigen Heydniſchen Aberglauben in ſich/ da man auch die Zwibeln vergötterte. Die Peripatetici, welche glaubten/ daß die Welt ewig wäre / haben folglich aus der Natur eine Gottheit gemacht/welche über alle Dinge in der Welt zugebieten hatte. Daher kommen alle die prächtigen Beſchreibungen/welche wir bey denen Heydniſchen Philoſophis, und auch ſelbſt bey dem Seneca finden / darinnen man nur gar zu ſehr ſiehet/ daß ſie die Natur vor einen Gott/ einen Genium, ein verſtändiges Weſen/ einen halben Gott/welcher die Welt beherrſchete/ hielten. Inzwiſchen iſt die Natur in dieſem Verſtand nichts/ als eine bloſe Einbildung/ ſo nirgends zu finden; und die nichts würckliches / oder réeles iſt; ſo wohl als das Glücke/ und das Verhängniß/ welchem doch aber im Heydenthum / Tempel gebauet / und Altäre auffgerichtet worden. Ja dieſe Thorheit iſt auch noch weiter gegangen / und hat man von denen Dingen / ſo in nichts als in Ermangelung und Abweſenheit eines Dinges beſtehen / als wie der Tod/ die Unwiſſenheit/ Blindheit/und dergleichen; vor ſich ſelbſt beſtehende Dinge gemacht

Das gröſte Unglück iſt/ daß dieſe Flaſche Notiones, welche in den Schulen der Peripateticorum ausgehecket worden / in die gemeinſten Redens-Arten unter den Chriſten eingeſchlichen ſind. Es wäre gut/ wenn man einiges Temperament in dem Gebrauch dieſer Wörter treffen/ und ſie aus denen Principiis des Chriſtenthums / nach ihrer wahrhafften Bedeutung einrichten könte. Denn warum ſollen die Chriſten/ ſo von den Irrthümern und Lügen des Heydenthums befreyet ſind / noch ferner / als wie die Heyden reden?

Es iſt gewiß/ daß Moſes der am erſten von den natürlichen Sachen geſchrieben / der Natur nichts eingeräumet in der Regierung der Himmliſchen und Elementariſchen Welt. GOTT erſcheinet überall / als das eintzige verſtändige Weſen/welches in dem unermäßlichen Welt-Gebäude würcket. Hiob/ David/ Salamon / die ſo öffters von den Mineralien / Pflantzen/ Thieren und Lufft-Zeichen reden / haben der Natur niemals etwas beygeleget. Dieſer iſt es allein / der auff dieſem unendlichen Schauplatz würcket. Alles wird Sein Werck genennet. Selbſt in dem Evangelio wenn von der Schönheit und den lebendigen Farben der Lilien auff dem Felde geredet wird / ſo heiſt es nicht / daß die Natur ſie alſo gezieret/ ſondern es ſtehet ausdrücklich: Daß es GOtt ſey / der ſie alſo kleidet; ſo / daß auch Salamon in aller ſeiner Herrlichkeit nicht bekleidet geweſen / als derer eine. Auff ſolche Art ſolten die Chriſten reden / wenn ſie recht/ und nach den Lehr-Sätzen ihres Glaubens reden wolten. Das iſt alſo noch eine Uberbleibung von dem Heydniſchen Sauerteig/welchen die Ariſtoteliſche Philoſophie in unſern Schulen beybehalten; indem ſie ſtets dieſe Axiomata im Munde führet/welche gantz gut wären / wenn ſie GOtt an ſtatt der Natur hinſetzete. Als wenn ſie ſagt: Die Natur iſt das allerweiſeſte: Die Wercke der Natur ſind Wercke eines verſtändigen Weſens: Die Natur thut nichts vergebens: Die Natur verfehlet niemalen ihres Entzweckes: Die Natur thut ſtets was am beſten iſt: Die Natur würcket durch die einfältig-

ſte/

ſte Wege: Die Natur thut niemalen zu viel/ wo ſchon gnung iſt/ und giebet allemal wo es nöthig iſt: Die Natur thut alles vor ihre Unterhaltung: Die Natur iſt der Artzt/ ſo die Krancken heilet: Die Natur ſorget ſtets vor Unterhaltung der Welt: Die Natur leidet kein Vacuum. Mit einem Wort/ die Natur iſt ein Abgott/ welchen man umſtoſſen muß/ wenn man GOTT die Ehre geben will/ ſo ihm gebühret/ und welche Er nach den Worten der H. Schrifft keinem andern geben will.

Man kan ſich nicht genungſam verwundern/ mit was vor Artigkeit der Cardinal und Jeſuit Bellarminus vor die Göttliche Ehre ſtreitet. Dieſer groſſe Theologus fänget die Reviſion ſeiner berühmten Streit-Schrifften damit an/ daß er ſich erkläret/ wie übel es ihm gefalle/ daß man den Titel Divus dem H. Paulo gegeben/ weil die Heyden ſelbigen ihren falſchen Göttern beygeleget; und verdammet er gantz und gar den Gebrauch deſſelben in Anſehung der Heiligen. So wahr iſt es alſo/ daß man die Heydniſchen Redens-Arten vermeiden/ und ſich nicht ſolcher Wörter bedienen muß/ mit welchen gantz Heydniſchen Ideen verknüpffet ſind; oder aufs wenigſte/ daß man ſie verbeſſert/ wenn es ſeyn kan/ indem man ſie zu einer rechten/ beqvemen und unſchuldigen Bedeutung bringet.

Dieſes iſt dasjenige/ was ich mir in dieſem gantzen Wercke zu thun vorgenommen habe/ darinnen ſo öffters von der Natur vorkommt. Worbey es unmöglich war/ ſich eines Wortes zu entſchlagen/ welches ſo ſehr beqvem iſt/ und davon man glaubet/ daß es gleichſam geheiliget wäre/ dasjenige anzudeuten was GOtt thut zu Erhaltung und in Regierung der gantzen Welt/ nach den allgemeinen Geſetzen der Bewegung/ welche er einmal ſchon bey der Materie auffgerichtet; und zu Unterſcheidung ſeiner Reiche/ und ſeiner Würckungen in Leiblichen/ von denen ſo Er in dem Reich der Gnaden in Geiſtlichen thut. S. Paulus unterſcheidet vortrefflich wohl den Stand der Natur und der Gnade; Epheſ. c. II. da nachdem er geſaget: Wir waren auch Kinder des Zorns; ſetzet er hernach hinzu: Aus Gnaden aber ſeyd ihr ſelig worden.

Ich bezeuge alſo hiermit / daß wenn ich mich dieſes Wortes bediene / ſo geſchiehet es dasjenige dadurch anzudeuten / was GOtt in denen gemiſchten Cörpern / als da ſind die Mineralien / Pflantzen und Thiere / nach denen allgemeinen Geſetzen der Bewegung / welche er von Anfang der Materie eingedrucket / würcket. Dieſe Geſetze ſind der Trieb / die drückende Krafft / davon alles herrühret / ſo in denen emſindlichen und unempfindlichen Theilen der Materie geſchiehet. Dieſe Geſetze ſind die Principia von der Bewegung / von der Ruhe / von der Aneinanderhängung / von der Zuſammenſtellung / und von allen Veränderungen / ſo bey der Materie / daraus die Welt beſtehet / vorgehen. Dieſe Geſetze / mit einem Wort / ſind es / ſo ich die Natur heiſſe. Und in dieſem Verſtande iſt die Natur die Urſache von allen dem / ſo geſchicht / und von allem ſo in dem Materialiſchen Weſen hervorkommt. Alſo werden wir die Natur preiſen / ohne zu fürchten / daß wir eine Chimere daraus machen / oder einen Abgott der nichts iſt / opffern werden: Sintemal wir durch dieſes Wort die allgemeine Geſetze der Bewegung verſtehen / davon GOtt der Uhrheber und Regirer iſt. Wir werden ſagen / daß die Natur / oder der Begriff dieſer Geſetze dasjenige ſey / was Marſilius Ficinus, *Inſtrumenta Divinitatis*, *Artem DEI*, *Inſtrumentum Providentiæ*, *DEI artificoſum Organum* nennet. Wir werden eben mit dieſem Philoſopho noch hinzuſetzen / daß die Natur / das iſt / die nach der anzubethenden Weißheit dieſer Göttlichen Geſetze / in Bewegung gebrachte Materie / wie ein groſes Buch ſey / daß voll von Göttlichkeit / und ein Spiegel / darinnen man gar klärlich GOTT und Seine Vorſehung ſiehet. Wenn die Natur betrachtet wird / als die Beyhülffe von GOtt / welcher allenthalben gegenwärtig und würckend iſt; und alle Cauſas Secudas oder erſchaffene Weſen in Bewegung bringet; ſo kan man in dieſem Verſtande / ſage ich / die Natur nicht gnungſam preiſen. Wir werden nicht zu viel davon ſagen können / wenn wir davon reden; oder vielmehr wir ſagen allemal zu wenig; dieweil es GOtt ſelbſt iſt.

Es iſt mir zwar nicht unbekannt / daß heut zu Tage in den Schulen der Welt-Weiſen die Natur in 2. Arten unterſchieden wird. Eine wird genennet Natura Naturans, welche GOtt ſelbſt iſt: Die andere Natura Naturata, ſo die Cauſæ Secundæ ſind. Allein man muß auch geſtehen / daß dieſe harte Wörter Natura Naturans und Natura Naturata in unſerer Sprache zu gebrauchen / niemals geſchickt ſind befunden worden; und daß ſie deßwegen nur in den Schulen geblieben ſind / ohne daß ſie ſich getrauet hätten / ſich vor der Welt ſehen zu laſſen. Auff dieſe Weiſe iſt der Fleiß und das gute Abſehen unſerer Profeſſorum in der Philoſophie vergeblich; weil der üble Gebrauch / ſo von den Alten herrühret / iderzeit die Oberhand behalten hat. Alſo höret man nicht auff zu ſagen: Daß alles was die Natur thut / das thut ſie aus Nothwendigkeit / oder zum beſten Albert. Magnus *de Animal. l. 6. Tract. I. c. 3.* an ſtatt daß wir David ſingen ſolten: Das iſt ein köſtlich Ding / dem HERRN dancken / und lobſingen deinen Nahmen / du Höchſter. Denn HErr du läſſeſt mich frölich ſingen von deinen Wercken / und ich rühme die Geſchäffte deiner Hände. HERR wie ſind deine Wercke ſo groß? Deine Gedancken ſind ſo ſehr tieff / und unergründlich? Pſalm XCII. v. 1. 4. 5. Und aus der Offenbahrung S. Johannis ſagen: HERR / du biſt würdig zu nehmen Preiß / und Ehre / und Krafft / denn Du haſt alle Dinge geſchaffen / und durch deinen Willen haben ſie das Weſen / und ſind geſchaffen / Cap. IV. v. 11.

)o(

In-

Inhalt dieſes Buchs.

Ein Geheimniß/ das Getraide vielfältig zu vermehren/ und einige Vorſchläge / wie man die Einkünffte von einem Land-Gute um ein anſehnliches vergröſſern kan:

Neue Erfindungen/ die Blumen und Früchte weit gröſſer/ häuffiger und ſchöner zu machen.

Eine neue Art/ die Bäume leicht fortzupflantzen:

Viele ſonderbare und Verwunderungs-würdige Vegetation:

Und die Wunderwercke der Palingeneſie oder Wiederbringung der Pflantzen:

Verzeigniß der Capitel
und
Derer darinnen enthaltenen Sachen.

Das I. Cap. Von Annehmligkeit des Ackerbaues und der Gärtnerey. Pag. 1

Das II. Cap. Nähere Beſchreibung derer Pflantzen nach allen ihren Theilen/ wie ſie von denen heutigen Naturkündigern betrachtet worden. 35

1. Abtheilung. Von dem Kern oder Saam-Korn. 41

2. Abtheilung. Von der Wurtzel. 50

3. Abtheilung. Von dem Stamm. 52

4. Abtheilung. Von denen Knoſpen/ Aeſten und Blättern. 58

5. Abtheilung. Von denen Blumen. 59

6. Abtheilung. Von denen Früchten. 62

Das III. Cap. Die Vegetation derer Pflantzen / erkläret nach denen neuen Entdeckungen. 65
Anmerckung. Daß ein Feuer in dem Mittelpunct der Erden ſey. 69
Die Vegetation einer Bohne. 78
Das IV. Cap. Was der Nahrungs-Safft bey denen Pflantzen ſey. 86
1. Anmerckung. Die Circulation des Safftes in denen Pflantzen erkläret und bewieſen. 100
2. Anmerckung. Von Sympathie und Antipathie der Pflantzen. 108
3. Anmerckung. Erkläret die Bewegung bey der Senſitiva. 113
Das V. Cap. Von der Art den Safft aus denen Pflantzen zu ziehen / und von denen Nutzbarkeiten deſſelben Safftes. 121
Das VI. Cap. Die Vervielfältigung des Getraides / biß auf 100. Aehren anf einen Stengel: Und ein Mittel wie man die Einkünffte der Land-Güter um ein anſehnliches vermehren kan. 146
Ein wichtiger Caſus, welcher von dem Cicero vortrefflich iſt entſchieden worden. 149
Die 1. Vervielfältigung. 154
Die 2. Vervielfältigung. 157
Die 3. Vervielfältigung. 165
Die 4. Vervielfältigung. 166
Die 5. Vervielfältigung. 167
Die 6. Vervielfältigung. 167
Die 7. Vervielfältigung. 170
Die 8. Vervielfältigung. 171
Einwurff. 172
Antwort. 172.
Experimenta über den Magnetiſmum oder die anziehende Krafft des Salpeters. 173
Die 9. Vervielfältigung. 176
Die 10. Vervielfältigung. 176
Die 11. Vervielfältigung. 178
Die 1. Anmerckung. 184

Die 2. Anmerckung. 188
Die 3. Anmerckung. 190
Das VII. Cap. Die Vervielfältigung des Getraides iſt auf die Vernunfft und Erfahrung gegründet. Eine gleichmäßige Vervielfältigung geſchiehet an den Wein-Stöcken und Obſt-Bäumen; und ſelbſt unter den Thieren. 192
Das IIX. Cap. Der Salpeter iſt das Saltz der Fruchtbarkeit / und ſeine Krafft iſt Verwunderungswürdig zu der Vervielfältigung / ſo wohl in dem Reich der Gewächſe als der Thiere. 210
Das IX. Cap. Eine neue Art / die Pflantzen und Bäume recht fortzupflantzen. Und wie ſehr dieſe Art die Gärtnerey zu ihrer Vollkommenheit bringet. 250
Der Brieff des jüngern Herrn Lignon. 256
Das X. Cap. Dieſe Art / die Pflantzen durch das Waſſer zu Vervielfältigen / iſt gegründet in der Phyſic derer älteſten Weltweiſen / und wiederum erneuert durch die gelehrteſten Leute der letzteren Zeit. 280
Das XI. Cap. Kunſt-Stücke die Pflantzen / Blumen und Früchte gröſſer und ſchöner zu machen / nebſt vielen artigen und nützlichen Kunſt-Griffen in der Gärtnerey. 318
1. Wie man die Nelcken voll und von verſchiedenen Farben ſchaffen ſoll. 319
2. Verſchiedene ſehr merckwürdige Kunſt-Stücke vor die Gärtnerey. 320
3. Daß ein unfruchtbarer Baum viele Früchte bringe. 323
4. Wie man die Früchte eines Baumes überaus wohl geſchmackhafft machen könne. 324
5. Eine Art die Bäume recht zu ſetzen. 324
6. Wie man die Auskeymung der Saam-Körner beſchleunigen ſoll. 325

7. Wie man denen Früchten eine zu der Artzney dienende Krafft geben ſoll. 325
8. Wie man reiffe Weintrauben im Frühling haben kan. 327
9. Wie man Celeri und die Macedoniſche Peterſilie ſehr geſchwind kan wachſend machen. 327
10. Wie man es machen ſoll/ daß das Kraut bald Häupter bekommt. 328
11. Wie man Lattich oder Sallat in weniger als 2. Stunden ſoll hervorbringen. 329
12. Wie man Erd-Beeren zeitiger/ als ſonſt gewöhnlich/ haben kan. 329
13. Wie man ſehr ſpäte Roſen haben könne. 330
14. Wie man mit wenig Unkoſten ein Holtz oder Buſch kan pflantzen/ der geſchwinde einen angenehmen Schatten macht. 332
15. Wie man es machen ſoll/ daß die unfruchtbaren Bäume Früchte tragen. 333
16. Wie man es machen ſoll/ daß der Saamen/ wie auch Kerne und Steine der Früchte geſchwind auffgehen. 333
17. Daß man frühzeitig Gurcken habe. 334
18. Wie man denen Blumen allerhand Farben/ wie man nur ſelber haben will/ geben kan. 334
19. Daß man denen Früchten ſo eine Figur geben könne/ wie man nur will. 336
20. Was vor Krafft in der Aſche ſtecket/ die Pflantzen und Blumen viel gröſſer und ſchöner zu machen. 337
21. Wie man die Früchte viel lieblicher und frühzeitiger machen kan. 338
22. Wie man rechte Wunderwercke in Zeugung der Blumen thun könne. 338
23. Die Zeit/ darinnen die Blumen wachſen ſollen/ zu verändern und zu beſtimmen. 340
24. Wie man Blumen im Winter/ und Früchte im Frühling/ haben kan. 345

25. Wie man denen Blumen neue Farben geben kan. 346
26. Wie man denen Blumen einen neuen Geruch geben kan. 348
27. Ein Kunſt-Stücke/wie man kan reiche Ernden und groſſe Weinleſen haben. 352
Das XII. Cap. Was jeglichen Monat im Kräuter und Blumen-Gärten zu thun iſt. 355
Der Dinger zu den Bäumen. 355
Der Dinger zu den Pflantzen. 356
Das XIII. Cap. Curieuſe Anmerckungen über verſchiedene Vegetationen. 369
Das XIV. Cap. Von dem Baum der Diana, einer Mineraliſchen und durch Kunſt zuwegegebrachten Vegetation. 393
Das XV. Cap. Von der Planta Anatifera, einer See-Vegetation. 400
Das XVI. Cap. Der Vegetabiliſche Phœnix: Oder die wunderbare Wiederhervorbringung / oder die Wiederaufferweckung derer Pflantzen aus ihrer Aſchen. 419
Die 1. Abtheilung. Von der Palingeneſie derer Pflantzen. 423
Das Geheimniß von der Palingeneſie, oder Wiederauferſtehung der Pflantzen. 437
Ein wunderbares Geheimniß. 442
Die Beſchreibung des wunderbaren Mineraliſchen Waſſers. 443
Ein ſchönes Experiment mit dieſem Mineraliſchen Waſſer. 444
Zwey Erſtaunens-würdige Experimenta des Planis-Campy. 445
Die 2. Abtheilung. Von der Palingeneſie oder der Wiederhervorbringung der Thiere. 448

)o(

Merckwürdigkeiten Der Natur und der Kunſt/ in Zeugung/ Fortpflantzung und Vermehrung der Gewächſe.

Das I. Capitel.

Von Annehmlichkeit des Acker-baues und der Gärtnerey.

DAs Stadt-Leben hat ſo wohl ſeine Annehmlichkeit als das Land-Leben, und wenn die Aufrichtigkeit denen Menſchen eine Richtſchnur ihres Thun und Laſſens wäre, ſo glaube ich, daß das Vergnügen von der Geſellſchafft, vor einer ſtillen und abgeſonderten Lebens-Art, und denen Lieblichkeiten, ſo die Natur uns in der Einſamkeit vorſtellet, den Vorzug behalten müſſe. Allein ſo

lebhafft und herrlich uns auch die Vergnügungen in der Stadt vorkommen; So nöthiget uns doch die Argliſtigkeit, ſo dieſelben verderbet; daß wir lieber davor die Einfalt des Land-Lebens erwählen. Obgleich deſſen Vergnügungen nicht ſo lebhafft und empfindlich ſind. Daher vieleicht diejenigen, welche nicht die Natur der Menſchen erkennen, und zu einem tieffen Nachſinnen kein Belieben tragen, faſt nichts finden werden, daß ihnen wird anſtändig und gut genung ſeyn, ſondern alles wird ihnen ſchlecht und ungeſchmackſam vorkommen. Allein ob man gleich daſelbſt von denen in die Augen und Ohren fallenden Ergötzlichkeiten entfernet iſt; So erqvicket man ſich doch völlig durch die unſchuldige Ruhe, welche in ſolchen angenehmen Orten ihren Wohnplatz hat; da man nichts höret als den Geſang der Vögel, das liebliche Geräuſche eines Baches, der über eine mit Blumen bedeckte Wieſe rinnet, und das Rauſchen des Laubes, welches durch einen kühlen West-Wind beweget wird. Man darff auch nicht vor einen geringen Vortheil des Land-Lebens achten, daß die unbändigſten Gemüths-Neigungen daſelbſt beſänfftiget und geſtillet werden, welche durch die Unruhe in der Stadt erreget, und durch deren ungeſtüme Ausübung die Menſchen in ſo vielen Verdruß und Feindſeligkeit geſetzet werden. Cicero ſaget: (a) **Die Liebe zu dieſer glückſeligen Stille hat allemahl, und auch zu unſern Zeiten, viele veranlaſſet, die** ***Tractir*****ung öffentlicher Geſchäffte nieder zu legen, um die Annehmlichkeit der Ruhe und der**

(a) Lib. I. de Officiis.

der Einſamkeit zu genieſſen. Dieſes haben gethan die gröſten Weltweiſen, und viele andere höchſtverdiente Leute, die wohl und untadelhafft ſich aufgeführet, weil ſie aber die Sitten und Lebens-Art weder der Hohen noch Niedrigen vertragen konten; So haben ſie ſich aufs Land begeben, und ihre Vergnügung in Führung ihrer eigenen Wirthſchafft gefunden.

Will man auf den Anfang aller Dinge zurücke ſehen; So findet man bey den Poeten, daß die göldne Zeit nicht in den Städten, ſondern auf dem Lande zugebracht worden, woſelbſt die erſten, die Unſchuldigſten und die Glückſeligſten unter den Menſchen ſich darauf geleget, die Erde anzubauen, ſo wohl zu ihrer Luſt, als zu ihrem Nutzen. Was Horatius (a) hiervon ſchreibt, iſt niemand leicht unbekant:

Wer, wie die alte Welt,
Nicht viel von Sorgen hält,
Das Feld mit ſeinen Ochſen pflüget,
Und ſich am Wucher nicht vergnüget;
Wen kein Soldat erweckt,
Kein tobend Meer erſchreckt,
Wer Zanck und Streiten müßig gehet,
Und nicht bey groſſen Herren ſtehet,
Der, deucht mich, iſt den Göttern gleich,
Und hat mehr als ein Königreich.

Wenn wir in dem heiligen Geſchicht-Schreiber von Erſchaffung der Welt nachſchlagen; So finden wir, daß GOTT anfangs einen angenehmen Garten gepflantzet, darein Er den Menſchen geſetzt,

(a) Epod. Od. 2.

welchen Er erſchaffen hatte. (a) Iſt alſo der Menſch am erſten zu dem Ackerbau beſtimmt geweſen. Seine reine und unbefleckte Hände ſolten nach der Göttlichen Einſetzung damit beſchäfftiget ſeyn, den Garten der Ergötzlichkeit anzubauen. Dieſe Arbeit würde ihnen nicht ſo ſchwer gefallen ſeyn, als jetzo, denen ſo den Acker umgraben, oder in den Weinbergen arbeiten müſſen; weil dieſe ihre Mühſeligkeit eine gerechte Straffe der Sünden iſt. Bey dem erſten Menſchen aber wäre die Anbauung voller Ergötzung und angenehmen Nachdencken darüber geweſen. Er hätte ſich derſelben bedienet, um dadurch in die Geheimniſſe von der Allmacht und Weißheit ſeines Schöpffers weiter einzuſchauen, mit tieffen Abſichten und Betrachtungen, welche gar unvergleichlich viel höher geweſen, als jetzo die allererleuchteſten Gemüther haben können. Auguſtinus (b) ſaget: Der Menſch iſt in das Paradiß geſetzet worden, daß er ſelbiges umarbeiten ſolte, nicht durch einen beſchwerlichen, ſondern durch einen ergötzenden Ackerbau; welcher ſeinem Gemüthe groſſe und nützliche Sachen eingedenck machte.

Der Ackerbau, fügt Auguſtinus (c) an einem andern Orte hinzu; war damahls nicht die Straffe eines zur Arbeit verdammten Menſchen, ſondern die Freude und Ergötzung eines Glückſeligen. Selbige war in der Perſon des Adams mehr innerlich, als äuſſerlich, mehr göttlich, als menſchlich. Er nahm davon

(a) Geneſ. II. v. 8. & 15. (b) de Geneſ. ad litt. lib. II. c. 10. (c) de Geneſ. ad litt. lib. VIII. c. 8.

von ohn Unterlaß Gelegenheit zu einer hohen Betrachtung, welche der Heiligkeit ſeines Standes, und der Erleuchtung ſeines Gemüths gemäß war. Er verwunderte die geheime Verbindung, und die ſo weſentliche Ubereinſtimmung der Anbauung, welche denen Pflantzen in der Erde geſchicht, mit der einflüſſenden Krafft, welche GOtt von oben herab darzu giebet.

Ob nun gleich unſer itziger Landbau, wenn er entgegen gehalten wird mit den Schönheiten desjenigen Garten, welcher ein Meiſterſtücke von der Hand unſeres Schöpffers war; uns nichts anders als eine gantz unvollkommene Vorbildung von der Vortrefflichkeit derjenigen Bäume, die Adam vor ſeinem Fall darinnen angebauet, machen kan; So unterlaſſen doch nicht die Wunderwercke, welche man noch itzo in dem Landbau findet, unſer Gemüthe in Verwunderung zu ſetzen; ſo wenig als man auch nur von dieſen ſchönen Sachen ſich einbilden kan.

Was kan in der That wohl von gröſſerer Würdigkeit ſeyn? Ich will nicht ſagen vor den erſten Menſchen, ſondern auch vor die Engel ſelbſt; Als die Betrachtung der Geheimniſſe des groſſen Schauplatzes der Natur; Weil man dadurch die Vorhänge aufziehet, welche ſelbigen verdecken; Und alſo biß zu denen daſelbſt verborgenen Schätzen hinein dringet, indem man dieſe hinbringt zu dem erſten Urheber, davon ſie hergefloſſen ſind? Denn wer wird ſich nicht verwundern, ſagt Auguſtinus (a) über die geheime Krafft, die in

(a) Epiſt. 3. ad Voluſian.

den Saam-Körnern und über Haupt in demjenigen, ſo zu dem erſten Urſprung aller Pflanzen gehörig iſt, ſtecket: Da GOtt in einen ſo kleinen Raum und auf eine unſern Sinnen ſo unbegreiffliche Art alle Schönheit der Blumen, den Begriff der gröſten Bäume, und alle Vortrefflichkeit und Veränderung von einer unendlichen Anzahl verſchiedener Früchte geleget hat.

Daher iſt es nicht ohne Grund, ſagt Auguſtinus (a) anderswo, daß wir die Anbauung der Pflantzen und Bäume vor die erſte Verrichtung halten, ſo der erſte Menſch in dem Paradiß, darein ihn GOtt geſetzet, gehabt hat. Denn endlich, was iſt doch wohl unſchuldiger, als dieſe Bemühung, vor diejenigen, ſo Zeit gnung haben, ſich darauf zu legen; oder geſchickter um das Gemüthe zu GOtt zu erheben, vor diejenigen, derer ihr groſſer Verſtand ergründen kan die Menge derer Wunderwercke, welche darinnen unter dem ordentlichen Lauff der Natur verborgen ſind.

Ein gewiſſer Ausleger der Heil. Schrifft führet hierüber dieſe ſchöne Gedancken: Hat der erſte Menſch, der doch gantz unſchuldig war, arbeiten, und das Land bauen müſſen: Wie viel mehr müſſen wir andern nach dem Fall, in dem Elend, und in der Finſterniß, darein wir durch ſeine und unſere Sünde gekommen ſind, uns die Arbeit angelegen ſeyn laſſen? In dieſem Abſehen der Arbeit und der

Buſſe

(a) de Geneſ. ad litt. l 8. c, 9.

Buſſe geſchiehet es, daß manchmahl gottſelige Perſonen ſich erwählen nach ihren Kräfften und ihrem Zuſtand, ihre Gärten anzubauen. Durch eben dieſen Geiſt der Ertödung muß man mäßigen alles, was ſo angenehm und lieblich iſt, in dem Vergnügen mit eigenen Händen die Pflantzen und Bäume zu warten und anzubauen, welche hernach ſo willig mit Blumen und Früchten die an ſie von uns angewendete Sorge und Mühe belohnen.

Man kan nicht läugnen, daß wir noch itzo viel von demjenigen an uns verſpüren, dazu wir Anfangs ſind beſtimmt geweſen. Jedermann bemühet ſich Gärten zu haben, und ein jeder hänget dieſer natürlichen Neigung ſo viel als möglich nach. Diejenigen, die ſich nicht können aufs Land begeben, haben Gärten in der Stadt. Die, ſo ſelbige nicht können auf gleichen Fuß bey ihren Häuſern haben, machen ſie ihnen auf ihre Ercker, oder auf die Altane auf den Häuſern, die aber, welche ſich auch auf keine von dieſen Arten helffen können, machen ſich dergleichen vor die Fenſter. Welche ie weniger ſie von einer Wichtigkeit ſind, ie kräfftigere Beweißthümer geben ſie ab von dem glückſeligen Zuſtand, daraus wir durch die Sünde gefallen ſind, und von der heimlichen Zuneigung, die in dem Grund unſeres Hertzens zu unſerem erſten Beruff verblieben.

Daher wird man ſich alsdenn nicht mehr verwundern, daß alle diejenigen Leute, ſo in der Welt groß geweſen, eine Luſt zu dem Ackerbau und der Gärtnerey gehabt.

Ich kan zwar nicht ſagen, ob Salomon ſelbſt mit ſeinen Königlichen Händen die Fortbringung der

Pflantzen in ſeinen Gärten ſich angelegen ſeyn laſſen; Aber er hat ſich gar unvergleichlich wohl darauf verſtanden, und iſt kein Naturkündiger jemahlen in der Welt ſo vollkommen in Kenntniß der Kräuter erfahren geweſen. Wenn die H. Schrifft ſeine groſſe Wiſſenſchafft davon beſchreiben will, ſaget ſie: (a) **Er redet von Bäumen, von Ceder an zu Libanon, biß an den Yſop, der aus der Wand wächſet.** An einem andern Orte (b) ſaget ſie von Uſia dem Könige in Juda, welcher 52. Jahr rühmlich regiert hat: **Er hatte Ackerleute und Weingärtner an den Bergen und am Carmel. Denn er hatte Luſt zum Ackerbau.** Und dieſes lieff nicht wider die Würdigkeit eines Königes und das Volck GOttes. Sondern es machet Jeſus Sprach hieraus vielmehr eine Pflicht vor tugendhaffte Menſchen: Wenn er ſagt: (c) **Ob dirs ſauer wird mit deiner Nahrung und Ackerwerck, das laß dich nicht verdrüſſen, denn GOtt hats ſo geſchaffen.**

Dir Könige im Morgenland legten ſich auch mit Luſt auf ihren Garten-Bau, und führten mit eben der Hand ein Grab-ſcheit die Erde mit umzuarbeiten, in welcher ſie ſonſt den Scepter zu tragen pflegten. In der Hiſtorie von Eſther findet man hiervon etwas merckwürdiges, welches gnungſam darthut die Hochachtung, ſo die gröſten Herren von der Welt vor den Ackerbau gehabt. Es wird daſelbſt erzehlet, wie der König Ahaſverus nach Endigung des groſſen Mahles, ſo 180. Tage gewähret,

(a) 1. Reg. IV. 33. (b) Paralip. l. II. c. XXVI. v. 10. (c) c. VII. v. 16.

ret, ſeinen Bedienten eine Luſtigkeit gegeben. Der Bibliſche Text ſagt davon: (a) Da die Tage aus waren, machte der König ein Mahl allem Volck, das zu Schloß Suſan war, beyde Groß und Kleinen, ſieben Tage lang im Vorhofe des Gartens und des Gehöltzes, welches durch der Könige Hand und mit Königlicher Pracht gepflantzet war.

Dieſe Zeugniß der Heil. Schrifft von den mächtigen Königen in Perſien, welche mit eigenen Händen Baum-Gärten gepflantzet, ſtimmet ſehr wohl überein mit dem, was Xenophon von dem jüngeren Cyro ſaget. Indem er verſichert, es habe dieſer junge Printz ſich nicht minder angelegen ſeyn laſſen, die Schönheit ſeiner Gärten zu erhalten, als es dahin zu bringen, daß in ſeinen Ländern der Friede blühen, und dieſelben unter ſeiner Regierung mit allem Uberfluß möchten geſegnet verbleiben.

Und iſt es unſtreitig, daß die Könige von Perſien, mitten unter ihrem Hochmuth und prächtigem Wohlleben, ſo ſie an ihrem Hofe trieben, ordentlich ſich Zeit genommen, ihre Gärten anzubauen, wenn nicht die Führung der Kriege ſie nöthigte, ihre Paläſte zu verlaſſen.

Plinius (b) zählet vier Könige, welche eine ſonderbare Luſt an der Gärtnerey gehabt, nemlich den Hiero, Philometor, Attalus und Archelaus. Dieſen vier Königen ſetzet er an die Seite zwey Feldherren, den Xenophon und Magon von Carthago, welche ſich gantz und gar auf das Land-Leben begeben.

Seneca, (c) wenn er von dem Africaniſchen Scipio

A 5 redet,

(a) Eſther I, 5. (b) Hiſt. Natural. lib. XVIII. c. 3. (c) Epiſt. 87.

redet, ſagt: Dieſer groſſe Mann, der Schrecken von *Carthago*, hatte nur ein kleines Feld, welches er ſelbſt umarbeitete. Wenn er nun ſeine Arbeit auf dem Acker vollendet, ſo badete er ſich, um ſeinen Leib von dem Schweiß und Staub zu reinigen, und ahmete der Lebens-Art der erſten Menſchen nach.

Durch Ubung dieſes arbeitſamen Lebens ſind groſſe Leute zum Krieg geſchickt gemacht worden. Aus dieſer Schule, ſagt Plinius, (a) ſind tapffere Feld-Herren, gute Soldaten, und aufrichtige Leute, die auf nichts böſes dachten, hervor gekommen. Und in der That L. Qvintius Cincinnatus war hinter dem Pflug, als er von dem Rath die Poſt bekam, daß er zum Dictator erwählet worden, zu einer Zeit, da die Römiſche Republic in der gröſten Noth ſtackte. Als er nach Rom gekommen, wurde er mit ungemeinen Freuden empfangen. Er nahm die Römiſche Standarten, ſtellte ſich an die Spitze der Armee, und gieng damit auf den Feind loß, welcher den Bürgermeiſter Minutius in dem Gebirge Algide eingeſchloſſen hielt. Er ſchlug die Feinde aufs Haupt, und befreyte den Bürgermeiſter nebſt denen bey ſich habenden Trouppen. Deßwegen ihn die Römer zur Erkänntlichkeit mit einer göldenen Crone beſchenckten, welche ſie denen zu geben pflegten, die eine Stadt entſetzet hatten, und zu Rom wurde ihm die Ehre eines Triumphes zuerkannt. Als er nun dergeſtalt die Republic von ihrem Untergang errettet hatte, gab er die Dictatur wiederum auf, die er nicht länger

(a) Hiſt. natur. l. 18. c. 5.

ger als 16. Tage geführet, und kehrte bald wiederum aufs Land, ſein kleines Feld, welches doch nur 4. Morgen groß war, zu bebauen. Livius ſagt: Dictaturam depoſuit & ad agrum reverſus eſt.

Wenn man denen Muthmaſſungen einiger Gelehrten trauen will, ſo muß man glauben, daß die vornehmſten Geſchlechte in der Römiſchen Republic von Hirten, Ackers-Leuten und Gärtnern entſproſſen ſind; Allein von den allergeringſten Gärtnern, welche nur Hülſen-Früchte und Kräuter-Werck zeugeten, als wie zu Paris, die, ſo man Maraischers nennet, weil ſie die Moräſte in den Vorſtädten von Paris bebauen. Alſo hatten die Piſones ihren Nahmen von den Erbſen, die Lentuli von den Linſen, Fabius von den Bohnen, Cicero von den Kicher-Erbſen, welche ſeine Groß-Eltern zu erſt in ihre Gärten kommen laſſen. Lactucinus von der Sallate. Vom Hortenſio ſcheinet es, daß er ſeinen Urſprung von einem Gärtner gehabt. Die Stolones müſſen von den Winzern herkommen, welche den Wein zu ſchneiden pflegten. Nach eben dieſer Meynung iſt Porcius eines Schwein-Hirten Sohn, Ovinii ſein Vater ein Schäfer, Bubulci ſeiner ein Ochſen-Hirte, Vituli ſeiner ein Schaf-Hirte, Caprilii ſeiner ein Ziegen-Hirte. Auf ſolche Weiſe ſchlüſſet Alexander ab Alexandro (a). Allein der berühmte Abt Lancelloti (b) hält es vor thöricht und ungereimt. Doch kommt dem Alexandro noch zu ſtatten, daß ſchon Plinius vor ihm der erſte geweſen, welcher dergleichen Etymologien oder Herleitun-

(a) Lib. XIIX. c. 19. (b) Farfallone L. p. 144.

leitungen der Wörter auf die Bahn gebracht. (a)

Solte nun aber das gleich nicht können behauptet werden, daß die berühmteſten Römiſchen Familien ihre Nahmen von den Pflantzen bekommen, welche ſie wegen einer ſonderbaren Zuneigung vor andern anbaueten; So iſt doch zum wenigſten gewiß, daß die vornehmſten Leute ihre Nahmen den Pflantzen beygeleget, bey denen ſie am erſten eine ſonderbare Krafft entdecket. Alſo ſagen die in der Kräuter-Kunſt Erfahrne, daß Mercurius ſeinen Nahmen der Merculiali gegeben, welche er gezeuget und in Ruff gebracht. Chiro Centaurus hat uns zu erſt das Centaurium kennen lernen. Der berühmte Achilles, den gedachter Chiron auferzogen, hat die Schaf-Garbe berühmt gemacht, welche die Griechen Achillaea nennen, weil Achilles ſich dieſes vortrefflichen Wund-Krautes bedienet, um die Verwundung des Möſiſchen Königes Telephi damit zu heilen. Telephus ſelbſt legte dem Telephio ſeinen Nahmen bey. Artemiſia, die Gemahlin Mauſoli, Königs in Carien, hat den Beyfuß berühmt gemacht, welchen die Griechen und Lateiner Artemiſiam nennen. Gentius König in Illyrien hat die Würckung von der Gentiana oder Entzian entdecket. Lyſimachus, ein Sohn des Aghatocles, hat die Lyſimachiam (das Weiderich) in Brauch gebracht, deſſen Eigenſchafften ſo ſehr gerühmet werden. Eupathor, König in Pontus, baute ſehr fleißig den Sauerampffer an, daher derſelbe Eupathorium genannt wird.

Obgleich das verbrennte Erdreich in Africa nicht geſchickt

(a) Hiſt. natur. l. XIIX. c. 3.

geſchickt iſt um Gärten darauf zu bauen, ſo hat doch Maſſiniſſa, der König in Numidien, durch Kunſt und Arbeit der Natur ſo viel geholffen, daß er Gärten daſelbſt angeleget, welche die Geſchicht-Schreiber zu rühmen niemahls unterlaſſen werden. Denn er hatte ſo eine groſſe Liebe zu den Bäumen, daß ſeine angewendete Mühe die Unfruchtbarkeit des Erdbodens überwunde, und ſolche Früchte daſelbſt hervor brachte, von denen man bißher geglaubet hatte, daß ſelbige nur könten unter einem gemäßigten Landſtrich, und bey einer gelinden und angenehmen Witterung gezeuget werden. Daher erſtaunete Africa, als es ſo herrliche Früchte in ſeinen Gräntzen wachſen ſahe, von denen ihm vorher auch ſelbſt die Nahmen nicht einmahl bekannt geweſen.

Iſt es alſo unmöglich, daß man durch ſolche mit dem Land-Leben ſtets verknüpffte Annehmlichkeiten nicht ſolte angelocket werden. Altſtedius (a) ſagt: **Dieſes Leben iſt ein rechtes Meer voller Vergnügen und Lieblichkeit.** Was kan angenehmers ſeyn, als zu ſehen, die mit einer lebendigen Grüne überzogene, und mit unzählichen Blumen ausgezierte Wieſen; als ein fruchtbares Feld, das mit vergoldet ſcheinenden Ehren pranget; als die Hügel, ſo mit Weinſtöcken bedecket, die voller Trauben ſind, welche gantze Bäche von Wein auszugeben verſprechen, der viel lieblicher iſt, als ſelbſt der Nectar; als die Tieffen der Thäler, welche von dem Schall der Schäffer erfüllet ſind, die in ihrer Gelaſſenheit ſich mit Singen ergötzen, da unterdeſſen ihre ſpringende Heerde, das Graß unter den

(a) Eucyclopæd. lib. XVII. c. 6. p. 2269.

den Blumen abweidet; als einen Ackersmann des Abends nach Hauſe kommen, mit ſeinem Pflug und ſeinen Ochſen, durch die Arbeit des Tages abgemattet, welcher aber gar bald durch ſeine Ruhe alle ausgeſtandene Bemühung vergiſſet; die fleiſſigen Bienen zurück nach ihren Stöcken kehren, mit einem Balſamiſchen Safft erfüllet, welchen ſie aus den Blumen zuſammen geſammlet, und daraus ſie den Honig zubereiten. Endlich bedecket die Nacht das Erdreich mit Finſterniß, und alsdenn verſchwinden alle Sorgen. Eine kräfftige Annehmlichkeit erhält die gantze Natur in einer Stille, und gleichſam in einer ſüſſen Bezauberung.

Wenn Virgilius (a) dieſe geruhige und unſchuldige Ergötzlichkeiten betrachtet, ruffet er aus:

O wohl, und mehr als wohl, dem, welcher weit vom Kriegen,
Von Sorgen, Müh' und Angſt, ſein Vater-Gut kan pflügen,
Lebt ſicher und in Ruh, noch wie die alte Welt
Zu Zeiten des Saturns, und pflügt ſein kleines Feld. (b)

Es ſind daſelbſt gantzer 80. Verſe, welche eine angenehme Beſchreibung von dem Leben der Landleute machen.

Claudianus (c) ſtellet ſehr artig die ruhigen Tage eines Menſchen vor, der an dem Ort, da er gebohren, auch alt geworden, ohne, daß er ſich jemahls in öffentliche Händel eingemiſchet, oder durch die Begierde zum Reiſen angetrieben, fremde Länder beſehen hätte. Wie

(a) Georg. l. 2. v. 458. (b) Opitz im Lob des Landlebens.
(c) In Epigramm. de Sene Veronenſi.

Wie glücklich leb't ein Menſch auf eignem Feld' und Auen,
Den ſeines Vaters Hauß als einen Knaben kennt,
Und den es gleichfals kan in ſpätem Alter ſchauen,
Weil ihn von ſelbigem kein Vorwitz nie getrennt.
Der Sand, in welchem er noch als ein Kind gekrochen,
Den ſiehet er auch itzt: Er lehnt ſich auf den Stab,
Und rechnet ihm mit Luſt, wie lange Jahr und Wochen
Schon ſeine Hütte ſteht, die endlich auch ſein Grab.

Der Tragoedien-Schreiber Seneca (a) mahlet auf eine recht empfindliche Art dieſe ehrliche Freyheit und koſtbare Sicherheit ab, da man weit entfernet von denen Städten lebt:

Glaubet, auf der gantzen Welt,
Werdet ihr kein Leben finden,
Welches mehr von Freyheit hält,
Das ſo frey von allen Sünden,
Sich nach Art der alten Zeit
Gantz und gar der Unſchuld weiht,
Als wenn man die Felder liebet,
Und der Sorgen ſich begiebet.

Denn, wer dieſe ſich erkiſt,
Den wird Ehr' und Gunſt nicht rühren,
Die ſo vielen ſchädlich iſt,
Noch des Pövels Lob verführen.

Er

(a) In Hippolit.

Er iſt von dem Neide frey,
Sucht nicht, daß er höher ſey,
Und kan, wenn die andern ſchwitzen,
Ohne Furcht und Hoffnung ſitzen.

Als Alexander den Diogenes in ſeinem Vaſſe betrachtete, und ſahe, daß er ſo vergnügt war, konte er ſich nicht enthalten zu ſagen: daß dieſes ein weiſer, groſſer und glückſeliger Mann ſey; und er ſelbſt hielt ſich gegen ihn nicht vor ſo geſcheut, noch von ſo einem hohen Geiſt; weil er ſeinen Aufenthalt nirgends finden konte, da er wäre recht zufrieden geweſen, ungeachtet bald die gantze Welt ſein eigen Wohnhauß war. Dieſes gab dem Juvenali (a) Anlaß, alſo hiervon zu ſchreiben:

Als Alexander ſah, wie in dem ſchlechten Vaſſe
Ein ſolcher groſſer Geiſt vergnügt verborgen lag,
Empfund' er, daß gewiß in einem gröſſern Maße
Derſelbe glücklich iſt, der gar nichts haben mag;
Als der die Welt beherrſcht ; ; ; ;

Wenn man dem Perſius glauben will, ſo wird man verſichert, daß viele Leute ſind, welche ſehr gerne ihre vergöldete Zimmer verlaſſen, ſich auf den Meyerhof ihres Vaters begeben, und Caſtanien eſſen wollen. Allein, wenn er alles Küchen-Geräthe biß auf einen Keſſel will abſchaffen, ſo iſt er allzu ſtrenge. Er ſchreibet davon ungefehr alſo: (b)

Auf deinem Vater-Gut wächßt vor dich Korn zur Noth,
Dein Hauß iſt ſchon verſehn mit Saltz und auch mit Brod.

Wer

(a) Satyr. 14. (b) Satyr. 3. v. 248. ſeq.

Wer ohne Furcht, wie du, kan eſſen, ſchlaffen, wachen,
Der hat genug, und kan der Feinde Liſt verlachen.

Ehe man die Lob-Sprüche der neuen Scribenten von dem Land-Leben anbringet; ſo muß man vorher hören, was Cicero davon ſaget, der vor andern allen der Lob-Redner des privat-Lebens, ſonderlich, wenn man es auf dem Lande zubringet, kan genennet werden. Und würde man ein gantzes Buch anfüllen mit dem, was er davon geſchrieben. Dieſer Urheber der Römiſchen Beredſamkeit, welcher von allen Sachen beſſer als jemand zu urtheilen wuſte, war ſtets in den gröſten Geſchäfften der Republic mit eingewickelt, und war ihm nichts unbekannt, was der Hof und die Stadt anſtändiges den Menſchen vorſtellen kan; Dennoch aber hielt er dieſe ſcheinbare und verblendende Vorſtellungen vor nichts, in Gegenhaltung des unſchuldigen Vergnügens, welches man bey einer nicht unanſtändigen Verlaſſung der Stadt auf dem Lande genieſſet. Seine nachdrückliche Beſchreibungen hiervon ſind ſo kräfftig, auch ein Gemüth, das ſonſt dem Stadt-Leben aufs äuſſerſte ergeben iſt, auf andere Gedancken zu bringen. Er iſt fähig, die Felder in Städte, die Städte in Felder zu verwandeln: Ja man kan endlich nichts mehr einwenden, wider die annehmliche Vorbildung, ſo er machet von dem Vergnügen, welches das Land-Leben giebet. Lælius und Scipio, wie ſie die Stadt Rom verlaſſen, um auf ihre Land-Güter ſich zu begeben, ſind durch ſeine Feder dermaſſen vorgeſtellt, daß ſie vor aller Welt ſich mögen ſehen laſſen. Ich habe gehöret,

(führet er den Craſſus redende ein) (a): Daß *Lælius* wäre gewohnt geweſen, faſt ſtets mit dem *Scipion* auf dem Lande zu leben, und könte man nicht glauben, wie ſie ſich bißweilen als wie die jüngſten und luſtigſten Leute hätten anzuſtellen pflegen, wenn ſie aus der Stadt aufs Land, als gleichſam aus dem Gefängniß in die Freyheit gekommen wären. Ich unterſtehe mich nicht, von ſolchen anſehnlichen Männern etwas zu reden, allein *Scævola*, der ſie beyde wohl kennte, berichtet uns: Sie hätten im Brauch gehabt, zu *Cajeta* und *Laurentum* Muſcheln und Meerſchnecken zu ſuchen, und um das Gemüthe völlig zu erluſtigen, allerhand Spiele und Kurtzweil anzufangen.

Unter viel hundert ſchönen hieher ſich ſchickenden Orten aus dem Cicero will ich nur 2. oder 3. hier anbringen. Der erſte davon iſt aus der andern Rede, ſo er vor den Sextus Roſcius Amerinus gehalten, welcher angeklaget wurde, daß er ſeinen Vater umgebracht hätte. Erucius, welcher wider ihn diente, ſagte, daß Sextus Roſcius vielleicht darüber verdrüßlich worden, daß ihn ſein Vater ſtets auf dem Lande gehalten, um ſeine Felder anzubauen, u. d. gl. Welchen Argwohn Cicero vortrefflich wohl von ihm abzulehnen, und ſeinen Gegentheil mit viel guten Beweiß-Gründen zu überhäuffen weiß, ſo er daher genommen, daß man jederzeit das Land-Leben ſehr hoch geſchätzet, und hierdurch darthut, daß, was Erucius vor eine Verweiſung ins Elend angegeben,

(a) de Oratore l. 2. c. 6.

geben, ſelbiges vielmehr ein gewiſſes Kennzeichen einer innigen Liebe des Vaters zu ſeinem Sohne ſey. Unſere Vor-Eltern, ſagt er, haben nicht ſo, wie ihr, vom Ackerbau geredet. Ihre allerliebſte Kinder wurden bald Anfangs von ihren Vätern dazu beſtimmet. Was würdet ihr dazu geſaget haben, als man die Ackers-Leute hinter dem Pfluge weggenommen, um Bürgermeiſter aus ihnen zu machen? *Attilius* ſäete Korn, als man ihn nach Rom beruffete, um ihn mit der Bürgermeiſter-Würde zu beehren. Dieſes ſind die Leute, welche der *Republic* ihre Macht, dem Römiſchen Nahmen ſeine Majeſtät zu wege gebracht. Und iſt dasjenige Land-Leben, das ihr vor ſchimpfflich und verächtlich achtet, vor die allerehrlichſte und angenehmſte Lebens-Art gehalten worden. (a)

Cicero gehet auch noch weiter, und behauptet in ſeinem Buch vom Alter, daß die Ergötzlichkeiten, welche die Natur an ſich ſelbſt denen Land-Leuten zubereitet, eben diejenigen wären, welche ſich vor einen Weltweiſen, und vor einen warhafftig weiſen Mann ſchickten. Dieſes iſt das Werck, darinnen Cicero allen Vorrath ſeiner Gelehrſamkeit und Beredſamkeit, um das Land-Leben zu rühmen, an Tag geleget. Er redet daſelbſt nicht ſo wohl nach dem, was er bey andern geleſen, ſondern nach dem, wie er es ſelbſt empfindet, und was er vors beſte hält: Wie er ſolches bald Anfangs mit dieſen Worten geſtehet: (b) Nun komme ich von

(a) n. 42, biß 52. (b) de Senectute n, 51.

dem Vergnügen der Land-Leute zu reden, über welchem ich mich unglaublich erfreue. Die Haußhaltung, die Spiele, die Gerichte und die Ergötzlichkeiten auf dem Lande ſind daſelbſt ſehr ausführlich beſchrieben: Man ſiehet hier mit Luſt, ſagt er (a): wie die Weintrauben zeitig werden, man ſpatzieret in den Gärten, man läſt die Bäume pfropffen, man läſt das Getreyde verwahren, aus Furcht, daß es ſonſt den Vögeln zur Beute werden möchte; Man verwundert ſich über die Bienen und ihre Arbeit; Man gehet in die Hoffe-röthe, und beſiehet ſein Geflügel und ſein Vieh; Man redet als ein Naturkündiger, und urtheilt von der zuſammen gezogenen Krafft, welche in einem kleinen Korne ſich befindet, das in der Erde ſich hernach aufthut, und ſo einen groſſen Stamm hervor bringt. Ich wundere mich derhalben nicht, ſetzt er noch hinzu, wenn ſo viel groſſe Männer ihre höchſten Ehren-Aemter haben aufgegeben, um ihre Lebens-Zeit mit dem Ackerbau zuzubringen. Da *L. Qvintius Cincinnatus* hinter dem Pfluge war, kriegte er die Poſt, daß er zum *Dictator* erwählet worden. Man kan auch auf dem Lande ſehr wohl leben, wenn man nur zu rechter Zeit ſich mit nöthigem Vorrath verſiehet. Cicero will, daß darzu nicht mehr gehöre als Speck, Hüner, Lämmer, Ziegen, Milch, Käſe, Honig, Oliven, ein gut gefüllter Keller, Wildpret, Gevögel uud gute Früchte. Er will nicht, daß man verdrüßliche Spie-

le

(a) Cicero l. c.

le machen ſolle, und läſt vielleicht, wie es ſcheinet, denen Alten nur das Tric-trac und Schach zu. Nach dieſem ruffet er endlich aus (a): **Ich will meine alten Tage auf dem Lande zubringen, weil da nichts iſt, ſo einem glückſeligen Alter zuwider wäre: Wie ich ſolches durch hunderterley andere Annehmlichkeiten des Land-Lebens beweiſen könte, wenn ich nicht ſchon allzu lang mich dabey aufgehalten hätte. Doch ihr werdet mir ſolches nicht übel auslegen: Denn ich rede von dem Land-Leben aus einem Trieb und einer ſonderbahren Zuneigung: Uber das, ſo bin ich nicht mehr jung, und man ſagt, daß alte Leute gerne viel Worte machen: Daher ich auch nicht dafür will angeſehen ſeyn, indem ich das Alter lobe; ſelbiges ohne Fehler vorzuſtellen ꝛc.**

Wenn wir hier von dem Ackerbau reden in Anſehung aller Arten von Ständen und Würden, ſo haben wir eben nicht willens, alle Leute hinter den Pflug zu ſchicken, und ſie den Acker umarbeiten zu laſſen, wie Attilius oder Cincinnatus unter den erſten Römern gethan haben; Oder ihnen anzuweiſen den Miſt auf dem Felde auszubreiten, um das Land zu bedingen, welche Arbeit Homerus denen meiſten Königen, die er als Helden vorſtellet, beyleget. Heutiges Tages greiffet man nicht mehr von dem Pflug zu dem Scepter, und gehet von dem Triumph nicht wieder zurück zum Ackerbau. Das Land- oder Bauer-Leben des Lælius und Scipio war ſo beſchaffen, als wenn man jetzunder ſich auf dem

(a) l. c. n. 55.

Lande erluſtiget, um das Gemüthe zu erfriſchen, und dasjenige, was in der Bauer-Wirthſchafft verdrüßlich iſt, durch andere, welche die Armuth zur Arbeit beſtimmet, verrichten läſt. Keiner darff da etwas vornehmen, was ſeinem Stande und Alter, ſeinen Kräfften und der Wohlanſtändigkeit nicht gemäß wäre. Unterdeſſen aber muß auch das Land-Leben nicht in Faulheit und zärtlichem Müſſiggang zugebracht werden. Es hat eben ſeine gewiſſe Pflichten, ſonderlich bey den Chriſten, bey denen ihre Luſtigkeiten ſo gar genau eingeſchrencket ſeyn. Alſo, alles was wir geſagt haben, und noch ſagen werden, von den Annehmlichkeiten dieſer Lebens-Art, muß nicht ſo völlig nach dem Buchſtaben verſtanden werden, wie wir es bey den weltlichen Scribenten finden, welche auf der Erden eine Glückſeligkeit ſuchen, die aber das Geſetz von der Verläugnung ſeiner ſelbſt, nach dem Evangelio, denen ſündigen Menſchen verbietet. Wir reden hier alſo nur von der Annehmlichkeit des Land-Lebens, in Gegenhaltung der Unruhe und der Verwirrungen, welche bey den Leuten in den Städten ſo viel unterſchiedene Gemüths-Bewegungen verurſachen. Das Leben auf dem Lande iſt viel geſchickter, um ſeine Gedancken zuſammen zu faſſen, und einige Betrachtungen zu machen. Es kommen ohne Aufhören denen Augen eine unendliche Menge von ſchönen Sachen vor, welche alle dienlich ſind, unſern Geiſt zu GOtt zu erheben. Alsdenn geben die Betrachtung und Unterſuchung der Natur Anlaß zur Gottesfurcht, und unterhalten die Frömmigkeit. Bey der Unruhe aber in der Stadt verliehrt man

ſich,

ſich, indem man an ſich ſelbſt nicht gedencket. Man hänget daſelbſt an denen Kleinigkeiten, mit denen alle fleiſchliche Menſchen bemühet ſind, welche niemahls zu Hertzen nehmen die Nichtigkeit der gegenwärtigen Dinge, und die Wichtigkeit derjenigen, ſo in dem zukünfftigen Leben zu hoffen oder zu fürchten ſind. Selbſt die verſtändigen Heyden haben ſich beklaget über der Menſchen verblendete Zuneigung zu nichts werthen Dingen, wegen deren ſie ſich ſo groſſe und gefährliche Bemühung machen. Daher wird in dieſem Verſtand geſagt, daß das Leben auf dem Lande ruhiger und unſchuldiger, und die Sinnen dabey nicht ſo zerſtreuet ſind als wie in der Stadt. Der jüngere Plinius (a) hat hiervon einen ſchönen Brief an ſeinen guten Freund Minutium Fundanum geſchrieben, darinnen er ſich rechtfertiget, warum er ſich aus der Stadt begeben, und in ſeinem Hauſe zu Laurentum aufhalte. Er beſchließt dieſen Brief mit einer Ermahnung an dieſen Freund, die Stadt gleichfals zu verlaſſen, und kan man nicht beſſer die Kleinigkeiten, damit die Groſſen in der Stadt und am Hofe umgehen, vorſtellen, als er es gethan hat. Er ſagt: Es iſt mit Verwunderung anzuſehen, womit man in Rom die Zeit zubringet. Nehmet jeden Tag vor den andern, ſo werdet ihr ſie allemahl voller Geſchäffte finden. Nehmet ſie endlich alle zuſammen, ſo werdet ihr mit Erſtaunen ſehen, daß es nichts iſt. Fraget man einen: Was habet ihr heute gethan? So wird er ſagen: Ich bin dabey geweſen, als man

(a) Lib. Epiſt. 9.

deſſen und deſſen ſeinem Sohn den männlichen Rock angeleget; Ich habe einer Verlobung oder Hochzeit beygewohnet. Man hat mich erbeten, ein Teſtament zu beſiegeln; Dieſer hat mich holen laſſen, ihm in einer Rechts-Sache mein Gutachten zu geben, oder ihn vor Gerichte zu vertreten. Jede von dieſen Sachen, wenn man ſie gethan hat, ſcheinet ſie nothwendig geweſen zu ſeyn. Als man aber nachdenckt, daß man ſie alle Tage thäte, ſo würden ſie vergeblich ſcheinen, ja noch mehr, wenn man ſie in der Einſamkeit überleget. Alsdenn eben kommet einem ein: Mit was vor nichtigen Dingen habe ich doch meine Zeit verderbet! Dieſes iſt es, was mir ſtets einfällt, wenn ich auf meinem Land-Gut zu *Laurentum* bin, ich mag ſchreiben oder leſen, oder zu Unterhaltung der Lebhafftigkeit des Gemüthes dem Leibe eine Luſt und Bewegung machen. Daſelbſt höre und ſage ich nichts, das mich gehört oder geſagt zu haben reuen ſolte. Niemand iſt, der mich bey andern Leuten durch ſeine übele Nachrede durchziehet, und niemand iſt, dem ich einigen Mangel ausſtelle, als mir ſelbſt, wenn ich etwas aufgeſetzt, das mir nicht wohl genung gefällt. Ich werde von keiner Hoffnung noch Furcht geplaget, und keine Verwirrungen können mich aus meiner Ruhe ſetzen. Ich unterrede mich mit niemanden, als mit mir ſelbſt und meinen Büchern. O recht aufrichtiges und unſchuldiges Leben!

O ſüſſer Müßiggang, welcher ehrlich, und faſt allen öffentlichen Geſchäfften vorzuziehen iſt. Ach das Meer und der Strand, welche meine rechte Studier-Stube ſeyn, was habt ihr mir nicht vor artige und glückliche Einfälle in die Feder flieſſende gemacht! Derhalben mein werther *Fundanus*, traue meinen Worten, verlaſſe ſo bald als möglich die vergebliche Sorgen und Bemühungen in der Stadt, und begib dich zur Ruhe oder zu den *Studiis*. Denn das iſt nachdrücklich gnung, was unſer Freund *Attilius* ſo wohl und artig geſaget: Es wäre beſſer müßig ſeyn, und nichts thun, als nichtswürdige Dinge vornehmen.

Man wird ſich vielleicht einbilden, was müſſen die Alten vor einen Verſtand gehabt haben? Die geſcheuten Leute der jetzigen Zeit reden und ſchreiben ja gantz anders davon. Allein der rechte Verſtand von einer Sache iſt zu allen Zeiten einerley. Alſo ſind einige unter den neuern Scribenten ſo wohl als unter denen alten, welche ſich vor das Land-Leben erkläret.

Juſtus Lipſius (a) beweiſet einem ſeiner guten Freunde, daß das Leben auf dem Lande viel zuträglicher zu der Welt-Weißheit, zu guten Sitten und zu der warhafften Glückſeligkeit, ja auch zu reichlicher Einnahme, als das Leben in der Stadt ſey. Auf ſolchen Brieff folget dieſes Gedichte:

(a) Centur. I. Ep. 8.

Der iſt den Göttern gleich, den Sterblichen zu hoch,
Der nicht das Sterben ſcheut, noch nach dem Tod verlanget,
Der nicht an Geld und Gut, als wie an Ketten, hanget,
Und der nicht an ſich trägt des Hochmuths ſchweres Joch.
Den auch des Königs Zorn nicht einſt erſchrecken kan.
Noch groſſer Herren Grimm aus ſeiner Ruh mag bringen.
Er bleibt an einem Ort und ſiehet das Beginnen
Des toll bemühten Volcks mit weiſen Augen an.
Er ſieht in Sicherheit der Sonnen erſte Pracht
Vom andern Theil der Welt an unſern Himmel kommen,
Er ſieht auch, wenn ſie hat den Lauff von uns genommen,
In gleicher Sicherheit die Finſterniß der Nacht.
Drum könt' ich dieſes nur erhalten in der Welt,
Daß ich möcht meine Zeit nach meinem Willen richten,
Ich wolte nimmermehr auf groſſe Dinge dichten,
Nicht achten eitlen Pracht, noch Aemter, Ehr und Geld.
Ich wolte meine Zeit im Stillen bringen zu.
Ich wolt auf meinem Feld und in den Gärten leben,
Und mich da gantz und gar den Muſen übergeben,
Und bey dem kühlen Bach mit ihnen finden Ruh.
Drum wenn die Lacheſis mir ſchneidt den Faden ab,

So

So werd ich keinem nicht beſchwerlich ſeyn geweſen,
Man wird von meinem Freund und mir nichts übels leſen.
So komm ich als ein Greiß geruhig in mein Grab.

Nicolaus de Clemengis Archidiaconus zu Bayeux hat 43. Verſe zum Lob des Bauer-Lebens aufgeſetzet. Aus denen man zur Gnüge abnehmen kan, daß, ſo ernſthafft er ſonſten war, er doch nicht allemahl ſo verdrüßlich geweſen, ſondern auch manchmahl nachgelaſſen die Mißbräuche und Unordnungen ſeiner Zeit zu beſtraffen. Er vergiſt nicht die gute Milch, die friſche Butter und den trefflichen Käſe auf ſeinem Land-Gütlein zu loben. Es iſt zwar wahr, daß er unter der Perſon eines gewiſſen Gonters redet, der ſich mit ſeiner Helena auf ſeinem Meyr-Hofe niedergelaſſen, welchen er nicht mit Paläſten würde vertauſchet haben, die in der That ſo ſchön geweſen wären, als wie die Romans-Schreiber ſich von den bezauberten Paläſten träumen laſſen. Allein er greiffet doch die Hof-Leute etwas allzuhart an, und erhebet gar zu ſehr die Verdienſte ſeines Landmannes. Die letzten Verſe ſind dieſe:

Arbeit und in Freyheit ſchertzen,
Das iſt meine gröſte Luſt,
Helenam lieb ich von Hertzen,
Von ihr iſt mir auch bewuſt,
Daß Sie mich vor andern allen
Hat zum Liebſten auserwählt.

Drum

Drum ſo laß ich mirs gefallen/
Wenn ein Grabmahl uns gleich fehlt,
Das kein Alabaſter zieret/
Und dabey kein Redner ſteht,
Da kein Leichen-Pferd man führet,
Da die Stadt nicht mitte geht.
Dieſes war des Gonters Sagen,
Voller Freyheit, ſonder Scheu,
Drum ichs hier ſo vorgetragen,
Denn es bleibet doch dabey:
Leute/ die bey Hofe leben,
Die ſind nicht zwey Creutzer werth;
Doch vor Gontern wolt ich geben
Wohl das allerbeſte Pferd.

Joannes Aurelius Augurellus brauchet 22. ſehr nachdrückliche Verſe/ ſeinen guten Freund Aleotum zu ſich aus der Stadt aufs Land zu beruffen. Indem er ihm vorſtellet/ wie der angenehme Frühling heran kommt/ und die Schwalben ſich wieder einſtellen. Er aber müſſe keine Empfindung von einem recht gründlichen Vergnügen haben/ weil er ſich noch in der Unruh der Stadt aufhielte:

Der Frühling bricht heran, die Schwalben kommen wieder,
Vom anderm Theil der See/ und du legſt noch nicht nieder
Die Sorgen in der Stadt/ und kommſt zu mir aufs Land,
Mein lieber Aleot ⸗ ⸗ ⸗ ⸗

M. Antonius Flaminius ſchreibet ſeine Verſe ſeinem kleinen Hauſe auf dem Lande zu, dahin er ſich zu begeben gleichſam vor Begierde brennete.

Der

Der Geſang der Vögel, die Entfernung von den verdrüßlichen Sorgen, die angenehme Freyheit der Zeit, ſelbige zum Dienſt der Muſen recht anzuwenden, u. d. gl. m. ſind unter denen Vergnügungen, ſo er daſelbſt zu genieſſen ſich Hoffnung macht.

Ihr Schatten, die ihr euch bey dichten Bäumen zeiget
Mit Blüthen angefüllt, mit kühlem Thau benetzt,
Ihr Vögel, die ihr nie mit eurem Singen ſchweiget,
Ihr Bäche, deren Qvell das edle Feld benetzt,
Da, wo die Muſen ſelbſt bey den Criſtall'nen Flüſſen
Vergnügung, Ruh und Raſt in eurem Schoß genieſſen.

Ach! wär' es mir erlaubt auf den geliebten Feldern
In angenehmer Ruh und ſüſſer Luſt zu ſeyn,
So ſchlieff ich ungeſtört in den begrünten Wäldern,
Ich träncke friſche Milch vor Alicanten-Wein,
Und wolte gantz getroſt, wenn andre noch ſo ſchwitzen,
In ſtiller Einſamkeit die Ziegen melcken ſitzen.

Den Sorgen wolt ich hier den letzten Abſchied geben,
Hier wolt ich recht beglückt und voller Wonne ſtehn;
Ich wolte ſo vergnügt, als wie die Götter, leben,
Dem bittern Ungemach, der Traurigkeit entgehn;
Ich wolte mich bey Brunn- und Bäumen niederſetzen,
Und mich glückſeliger als einen König ſchätzen.

Ihr Muſen, die ihr nach dem Helicon genennet,
Und denen eben ſo, wie mir, das Feld beliebt,
Denckt, wo ihr anders mich vor euren Knecht erkennet,
Doch auf dasjenige, was wahre Ruhe giebt.
Kommt! reiſt mich aus der Stadt, wo lauter Unvergnügen,
Verſetzt mich auf das Land, helfft mir die Aecker pflügen.

Don Guevara, Biſchoff zu Mondonedo und Geſchicht-Schreiber Carl des V. an deſſen Hof er lebte, beklagte ſich öffters, daß er nimmermehr dazu kommen könte, ſich an einem Orte ruhig nieder zu laſſen. So viel gutes, als er von dem Land-Leben ſaget, ſo viel übels ſpricht er von dem Hof; Und wendet alles vor, einem gewiſſen Abt davon abzurathen, welcher der Ruhe überdrüßig war, und nicht mehr Luſt hatte, in ſeinem Kloſter zu bleiben. Der Biſchoff Guevara redet recht offenhertzig mit ihm: Es iſt hier nicht gut, (ſagt er,) denn nur vor zweyerley Art Leute; vor die Favoriten, welche Gelegenheit gnung haben, ſich zu bereichern, und vor junge Leute, welche nicht wiſſen, was hier vor ein Land iſt. Ich verſichere euch, daß jederman überdrüßig iſt, hier länger zu bleiben, allein der Hof machet ſie ſo weichlich, daß, obgleich ein jeder ſich vornimmt, ſein Leben nicht daſelbſt zu beſchlieſſen, keiner doch davon wegkommen kan. Wenn aus Ungnade jemand von Hofe weg muß, ſo will man Himmel und Erde bewegen, und unterläſt man nichts, um wieder dahin

dahin zu kommen, und ſelbſt diejenigen, welche noch an andern Orten ſolten gegenwärtig ſeyn, haben hierzu die wenigſte Urſache. Bleibet derhalben nur zu Hauſe, denn ihr werdet nicht ſo balde hier ſeyn, ſo werdet ihr euch wünſchen, wiederum in euerer Einſamkeit zu *Monte Serrato* zu wohnen. (a)

Und in einem Briefe an Don Franciſco Cobos, nachdem er eine Vergleichung zwiſchen dem Meer und einem Hofe gemacht, ſchlieſſet er mit dieſen Worten: Vertraue dich niemahlen der See, und noch viel weniger dem Hofe. Beydes ſind ſolche Dinge, die ſich von weitem ſchön anſehen laſſen, und dabey es beſſer iſt, einen Zuſchauer abzugeben, als ſeine Perſon ſelbſt dabey zu ſpielen.

Ein gewiſſer Mann, der in ſeiner Retraite vergnügt war, hatte bey ſeiner ſchlechten Einſamkeit folgende Gedancken:

Ich ſehe hier gar keine Laſter,
Ihr Reich iſt gar zu hoch geſtellt,
Sie wohnen nur auf Alabaſter,
Und nicht auf einem kleinen Feld,
Wo keine Wolluſt ſich befindet,
Wo gar kein Durſt nach Geld und Gut,
Wo der verhaßte Trieb verſchwindet,
Der ſeinem Nächſten Schaden thut,
Der ihn betrügt und hintergehet,
Und nur nach ſeinem Gute tracht.
Denn hier, wo ſich das Land erhöhet,
Wo dieſe Ulme Schatten macht,

(a) Guevara Epit. Tom. I.

Da ſieht man keine Netze liegen,
Die vor den Nächſten ausgebreit.
Man hat die Vögel zu betrügen
Nur ſo viel Lock-Speiß ausgeſtreut.

Wenn man hier alles dasjenige wolte anbringen, was ſchönes und nachdrückliches von den Annehmlichkeiten des Ackerbaues, und des eingezogenen und abgeſonderten Lebens iſt geſagt oder geſchrieben worden, ſo würde man nimmermehr damit fertig werden. Es iſt gnung, wenn man diejenigen, ſo Luſt noch mehr davon nachzuleſen haben, in Dornavii Amphitheatrum Sapientiæ Socraticæ Jocoſeriæ verweiſet, darinnen er 74. Stücke oder Tractätlein zuſammen geſammlet, die alle vom Lobe des Land-Lebens handeln, und darunter viele ſehr wohl gemacht ſind. Der Comes Ruſticus, welchen der Frantzöſiſche Staats-Miniſter Pelletier heraus geben, iſt eine Zuſammenſammlung desjenigen, was hiervon artig und ſinnreich geſchrieben. Dieſer groſſe Mann, indem er freywillig niederlegte alles, was einem das Glücke nur anbieten kan, hat dadurch zu erkennen gegeben, daß auch noch zu den jetzigen Zeiten ſolche weiſe Leute ſind, welche wiſſen alle Sachen recht nach ihrer Würdigkeit zu ſchätzen. Als ſelbiger Miniſtre von dem König die Erlaubniß ausbat, um ſich vom Hofe hinweg zu begeben, ſagte dieſer, indem er ihm nachſahe, wie er hinweg gieng: Wir haben hier wenig Leute, welche geſchickt wären, dergleichen zu thun.

Zuletzt, wenn wir das Land-Leben und die Entfernung von der Stadt rühmen, ſo muß man nicht er-

vergeſſen, daß dreyerley Arten der Einſamkeit ſind, die erſte iſt ſchimpfflich und verächtlich, die andere verdächtig, die dritte aber iſt diejenige, ſo rühmens werth. Denn es iſt 1. die Einſamkeit eines Viehes, 2. die Einſamkeit eines Weltweiſen, und 3. die Einſamkeit eines Chriſten.

Die viehiſche Einſamkeit iſt diejenige, wenn die Leute ſich aufs Land begeben, um nur daſelbſt zu eſſen, zu trincken, zu ſpielen, zu ſchlaffen, u. d. gl. und kein ander Zeichen des Lebens von ſich geben, als was von einer viehiſchen Seele herkommt.

Die Einſamkeit eines Weltweiſen iſt, wenn einer zu Betrachtungen ſeine Zeit anwendet, und mit ernſtlichen Nachdencken alles dasjenige anſchauet und überleget, was die Natur in unterſchiedenen Zeiten des Jahres hervor bringet. Der Himmel, die Erde und das Meer ſind nach einander Gegenwürffe ſeiner Betrachtungen. Er bewundert die immerwährende Abwechſelung des Tages und der Nacht, und die ſtets auf einander folgende unterſchiedene Jahrs-Zeiten und Witterungen. Er ſiehet des Morgens die Sonne über ſeinen Augenkreiß hervor kommen, und des Abends an dem andern Theil deſſelben wiederum untergehen. Die Brunnen, Wieſen, Berge, Thäler, Wälder, ein Feld, das ſich unter einer reichen Erndte beuget, die Thiere, ſo auf der Erde ſich befinden, die Lufft, ſo von dem Geſang der Vögel erfüllet iſt, der Hall einer Stimme, welche durch einen Wiederſchall in der umliegenden Gegend ſich hören läſt; haben alle was annehmliches an ſich, und geben ei-

nem Weltweiſen Gelegenheit, ferner darüber nachzudencken. Doch, wenn er bey dieſen bloſſen Betrachtungen verbleibet, wenn er zu frieden iſt, um nur ein Anbeter der Natur zu ſeyn, wenn er ſein Gemüthe nicht empor richtet zu dem Urheber aller dieſer Wunderwercke; wenn er ſich nicht vereiniget mit allen andern Geſchöpffen, um GOtt einmüthig zu loben; ſo thut er ſeiner Pflicht nicht ein Gnügen. Schon Seneca (a) verwirfft dieſe müſſige Betrachtung, nachdem er geſagt hat, daß die Menſchen wären in die Welt geſetzt worden, dieſes groſſe Gebäude zu betrachten, um Zeugen und Verwunderer abzugeben, aller derer Wunderwercke, welche darauf vorgehen, ſo ſetzt er noch hinzu: daß wir nicht allein zur Betrachtung der Geſchöpffe, ſondern auch zur Arbeit gezeuget worden. Wenn nun ein Heyde zu ſeines gleichen alſo redet, was ſollen wir nun erſt ſagen von denen Pflichten, ſo einem Chriſten in ſeinem eingezogenen Leben obliegen?

Es muß derhalben ein Chriſt in ſeiner Einſamkeit viel weiter gehen, ſeine Pflichten, dazu er verbunden iſt, ſind viel gröſſer und nothwendiger. Plinius (b) hat in der Finſterniß des Heydenthums geſagt: **Ein weiſer Mann muß nicht die Schönheit der Blumen anſehen, ohne dabey auf ihre Vergänglichkeit zu gedencken; und daß dieſe flüchtige Schönheiten nur Erinnerungen ſind, diejenige Schönheit zu ſuchen, welche ewig iſt.** Welche ſchöne Rede der Heiligkeit der Chriſtlichen Religion gar nahe beykommt. Allein

(a) de otio Sapientis c. 31. (b) Hiſt. natur. lib. XXI. c. 1.

lein S. Auguſtinus (a) iſt derjenige, von welchem wir lernen ſollen, wie man ſich das eingezogene und abgeſonderte Leben recht zu nutze machen ſolle. Man muß ſich nicht, ſagt er, ſo ſehr denen ruhigen Betrachtungen ergeben, daß man nicht auch dem Nächſten nützlich zu ſeyn, bedacht wäre; Man muß aber auch nicht ſo bemüht ſeyn, daß man alle Betrachtungen bey Seite ſetzen wolle. Bey der Ruhe muß man ſich nicht in dem faulen Müßiggang vergnügen, ſondern ſich auf Unterſuchung und Ergründung der Warheit legen, um von dieſer Wiſſenſchafft ſelbſt Nutzen zu haben, und alsdenn ſelbige dem Nächſten auch nicht zu beneiden. In der Arbeit muß man nicht zeitliche Ehre oder vor andern angeſehen zu werden ſuchen, weil alles unter der Sonnen nur Eitelkeit iſt; Sondern es muß unſer Thun und Vornehmen zum Heil derjenigen, ſo unter uns ſind, abzielen, welches eben die Göttliche Ordnung erfordert.

Das II. Capitel.

Nähere Beſchreibung derer Pflantzen nach allen ihren Theilen/ wie ſie von den heutigen Naturkündigern betrachtet worden.

Die Beſchaffenheit und Zuſammenſetzung derer Pflantzen verdienet nicht minder

(a) de civitate Dei l. XIX. c. 19.

von einem weiſen Manne in genaue Obacht genommen zu werden, als diejenige, ſo wir bey denen Thieren antreffen. Die Natur, wie ſie in allen Stücken wunderbar iſt, ſo iſt ſie es auch ſonderlich in Bildung der Gewächſe. Sie hat daſelbſt gleichſam den Sammel-Platz aller ihrer Wunder. Und wenn man bißher in Zerlegung der Pflantzen weniger Vergnügen gefunden, als bey Zergliederung der Thiere, ſo iſt wohl nichts anders Urſache davon, als daß man ſich nicht ſo ſehr darauf befliſſen.

Galenus (a) meynte dem Schöpffer der Natur einen vortrefflichen Lobgeſang zu bringen, indem er gewieſen, wie alle Theile derer Thiere zu brauchen ſind: Und ich halte davor, daß diejenigen, ſo zu erſt den Nutzen derer Theile von den Pflantzen entdecket, nicht weniger die Allmacht und Weißheit GOttes verherrlichet haben. Wenn man mit den Augen des Verſtandes dieſe vortreffliche Einrichtung betrachtet, wird man ſich nicht enthalten können, mit dem Beredteſten unter den Propheten (b) auszuruffen: **Solches geſchicht auch vom HErren Zebaoth: Denn ſein Rath iſt wunderbarlich, und führet es herrlich hinaus.** Man muß geſtehen, daß die Alten nicht das allergeringſte hiervon verſtanden oder geſehen, denn wir haben viel der Hülffe des Vergröſſerungs-Glaſes zuzuſchreiben, deſſen Gebrauch aber erſt vor weniger Zeit entdecket worden; haben alſo die alten Naturkündiger, indem ſie dieſer herrlichen Erfindung beraubet geweſen, nicht gar weit hierinnen fort-

(a) de Uſu Partium l. 3. (b) Eſaia c. XXVIII. v. ult.

fortkommen können. Denn, was wolte man ohn ein Vergröſſerungs-Glaß von der Structur der Pflantzen erkennen können? Sie iſt ja eine Zuſammenſetzung von ſo dünnen Fäſerchen, von ſo zärtlichen Cörperchen, von ſo engen Gefäßchen, von ſo nahe an einander gefügten Löcherchen, daß ein bloſſes Auge ſelbige gar nicht entdecken kan. Und wie viele Dinge hat die Natur noch hinein geleget, welche kein Vergröſſerungs-Glaß uns einmahl weiſen kan, und die das menſchliche Auge nimmermehr ſehen wird?

Durch das Wort Zerlegung oder Anatomie verſtehen wir hier eine Wiſſenſchafft, welche die Theile einer Pflantze durch derſelben Zertheilung mit Hülffe des Vergröſſerungs-Glaſes uns zu erkennen giebet.

Die Pflantze iſt ein lebendiger Cörper, ſonder Fühlung, der an einem Orte veſte bleibet, woſelbſt er ſich nähret, in die Höhe wächſet, ſich weiter ausbreitet, und Blätter, Blumen, Körner oder Früchte, darinnen Körner ſind, hervor bringet.

Anmerckung.

1. Wenn wir ſagen, daß die Pflantze ein lebendiger Cörper ſey; ſo ſetzt man zum Voraus, daß ſie eine Art eines Lebens in ſich habe, welches man eine Seele nennen mag, davon alle Würckungen jeglicher Pflantze herkommen; als da ſind, die Ernährung, das Wachsthum und die Vermehrung oder Fortpflantzung, welche wir manchmahl unter dem einzigen Wort Vegetation begreiffen werden.

Daß in denen Pflantzen eine Seele und ein Leben

ben ſey, iſt, wie es mich dünckt, nicht wider alle Vernunfft, denn man ſiehet aus dem, was bey ihrer Daurung vorzugehen pfleget, daß ſie von ſich ſelbſt viel beytragen, um ſich zu nähren und zu erhalten, welches aber die Mineralien nicht thun, die man entſeelte Cörper zu nennen pfleget, weil ſie von ſich ſelbſt nichts zu ihrer Nahrung und Wachsthum behülfflich ſeyn.

Inzwiſchen, da wir denen Pflantzen eine Seele und ein Leben zueignen; ſo ſagen wir dabey, daß dieſe Seele oder diß Leben nur beſtehe in einer Anordnung und Zuſammenhängung ihrer weſentlichen oder würcklichen Theile, und in einer ſonderbaren Einrichtung ihrer kleinen Safft-Löcher; daher es kommt, daß die Säffte der Erden da hinein treten, und ſich auf ſo eine Art austheilen, welche geſchickt iſt, die Pflantzen von jeder Art zu unterhalten.

Wenn Campanella denen Pflantzen keine andere als eine ſolche mechaniſche Seele zugeſchrieben hätte; ſo hätte der Herr du-Val, Medicus in der Facultät zu Paris, noch mehr Unrecht, indem er ſich ſo ſehr wider dieſen guten Dominicaner erzörnet, und durch das, was er ihm aufleget, ihn ſchwartz zu machen ſucht. Es iſt wahr, daß Campanella (a) denen Pflantzen eine Fühlung, gleich denen Thieren, zuſchreibet, und ſcheinet es gar, als wenn er die Pflantzen unbewegliche Thiere nennete. Allein, daß er denen Pflantzen Vernunfft, Verſtand und Wiſſenſchafft beylegen ſolle, wie die Manichäer davor halten, habe ich an keinem Orte in ſeinen Schriff-

(a) L. III. de ſenſu rerum c. 14.

Schrifften finden können. Der Herr Wilhelm du Val (a) aber greiffet ihn doch mit dieſen Worten an: Eben dieſe Lehre der Manichäer, hat närriſcher, unbeſonnener, und mehr verwegner als geſcheuter Weiſe wieder aufzuwärmen geſuchet ein neuer Naſeweiſer, ein unverſchämter Läſterer des groſſen *Ariſtotelis*, und geſchworner Feind ſeiner Lehren, *Frater Thomas* Glöcklein, Lateiniſch *Campanella* genannt, ein Dominicaner-Mönch. Welcher, wenn er mit *Ariſtotele*, der Weltweißheit ihrem *Apollini, Herculi, Oedipo*, ihrer Sonne, und ihrem oberſten Fürſten ſolte verglichen werden; nichts anders als ein nichtswürdiger *Marſyas*, *Pygmæus*, *Davus*, *Phaeton*, als eine Nacht-Eule, als eine Fledermauß, ja als ein *Zoilus* und verächtlicher Schwätzer, erſcheinen würde. Welche Redens-Arten gewiß ziemlich hefftig ſind, und würde Galenus ſonder Zweiffel dem Medico bald Ader zu laſſen und zu purgiren verordnet haben; weil vielleicht ſein Geblüte, als er obiges geſchrieben, ſo böſe und ſcharff als ſeine Tinte geweſen.

2. Dasjenige, was Campanella von der Sympathie und Antipathie der Pflantzen behauptet: daß eine der andern zugeneigt, andere einander zuwider ſind; beweiſet nicht, daß man müſſe die Gewächſe und die Thiere vor Geſchöpffe von einerley Art halten, und daß die Pflantzen einige Fühlung hätten; überdieſes, daß ſolche Sympathie und Antipathie derer Feuchtigkeiten und derer Zuneigun-

(a) in Phytologia gener. qvæſt. III. p. 75.

gen nur bloſſe Einbildungen ſind. Denn Campanella, als er dem Ariſtoteli den Krieg ankündigte, hatte er noch nicht allen Lehrſätzen derer Peripateticorum abgeſchworen, und dieſes iſt etwas, ſo ihm aus ſolcher Lehre noch angehangen.

Nachdem wir die Beſchreibung, ſo wir von den Pflantzen insgemein gemachet, erkläret haben, ſo müſſen wir auch melden, daß unter dem Nahmen der Pflantzen, wir die **Bäume, Sträuche, Stauden und Kräuter** verſtehen.

Es giebt zwar auch Vegetationen, welche nicht mit unter dieſer Beſchreibung begriffen ſind, als wie alle Gattungen der Erd-Schwämme, des Mooßes, die Vegetation der Meer-Gewächſe, als der Corallen, der weiſſen Corallen, der weiſſen Stern-Corallen, der Panaches de Mer, oder Meer-Palmen. Dieſe ſind in der That keine eigentliche Pflantzen; Und Rajus redet von ihnen nicht anders, als nur von unvollkommenen Pflantzen, wiewohl man nicht läugnen kan, daß ſie unter die Vegetabilia gehören. Wenn man zum Voraus ſetzet, daß ſie ihre Nahrung durch eine **innerliche Empfängniß** bekommen, und nicht als wie die Steine durch **Aneinanderſetzung** wachſen.

Weil die Eintheilung der Pflantzen nach ihren Geſchlechtern, Arten und Gattungen keinen Nutzen hat, um die künſtliche Würckung der Natur in der Vegetation zu verſtehen, und ſelbige nur denen Kräuter-Leuten zu ſtatten kommet; So wollen wir uns dieſer Sorge entſchlagen, welche uns zu nichts helffen kan.

Um ordentlich in Anatomie der Pflantzen zu verfah-

fahren, ſo muß man jeden Theil derſelben nach einander betrachten. Alle dieſe Theile finden ſich nicht alle beyſammen zu einer Zeit in einer Pflantze; ſondern es ſind einige, welche erſt nach und nach entſtehen, denn bey dem erſten Hervorkommen der Pflantzen haben ſelbige weder Blumen noch Früchte. Die Blumen ſind der Flora gewidmet, welche im Frühling regieret, und die Früchte ſind der Pomona zugeeignet, die in dem Herbſt zu gebieten hat.

Wollen wir alſo eine Pflantze von dem Kern oder Saamen anfangen zu betrachten, und nicht eher aufhören, biß wir ſie wieder biß auf den Kern bringen; Soll alſo unſer Gang hier de Grano ad Granum vom Kern biß wieder zum Kerne ſeyn. Da wir zwiſchen ſolcher Zeit acht ſonderbare Stücke antreffen: 1. Den Kern oder das Saam-Korn. 2. Die Wurtzel. 3. Den Stamm oder Stengel. 4. Die Augen. 5. Die Aeſte. 6. Die Blätter. 7. Die Blumen oder Blüten, und 8. die Früchte. Von welchen allen wir in folgenden Abtheilungen handeln werden.

Die I. Abtheilung.

Von dem Kern oder Saam-Korn.

Der Kern iſt der Saamen, welchen die Pflantzen zu Fortzeugung und Erhaltung ihrer Art hervor bringen. Es ſind davon ſo viel unterſchiedene Sorten als Arten von Pflantzen ſind. Die Geſtalt und Gröſſe davon iſt nach

ihrer Art unterſchiedlich, und kan man nicht begreiffen, woher es kommt, daß groſſe Bäume öffters die kleinſte Kerne haben. Daß alſo gar keine Proportion iſt zwiſchen dem Kern oder Saamen und der Pflantze, ſo daraus hervor wächſt. Der Toback-Saamen iſt gar ſehr klein; eine gemeine Bohne iſt 300. mahl gröſſer, und deſſen ungeachtet iſt die Pflantze, ſo ſie hervor bringet, lange nicht ſo groß als der Toback. Es iſt unmöglich, daß man alle Arten von Saamen könne durchgehen, drum wollen wir uns bey Anatomirung eines einigen aufhalten. Denn obgleich die Saamen in vielen Stücken nicht mit einander überein kommen, ſo haben ſie dennoch allemahl eine gewiſſe Gleichheit untereinander. Wir wollen hier die Zertheilung einer groſſen Garten-Bohne vor uns nehmen, weil alle ihre Theile ſehr völlig und erkenntlich ſind.

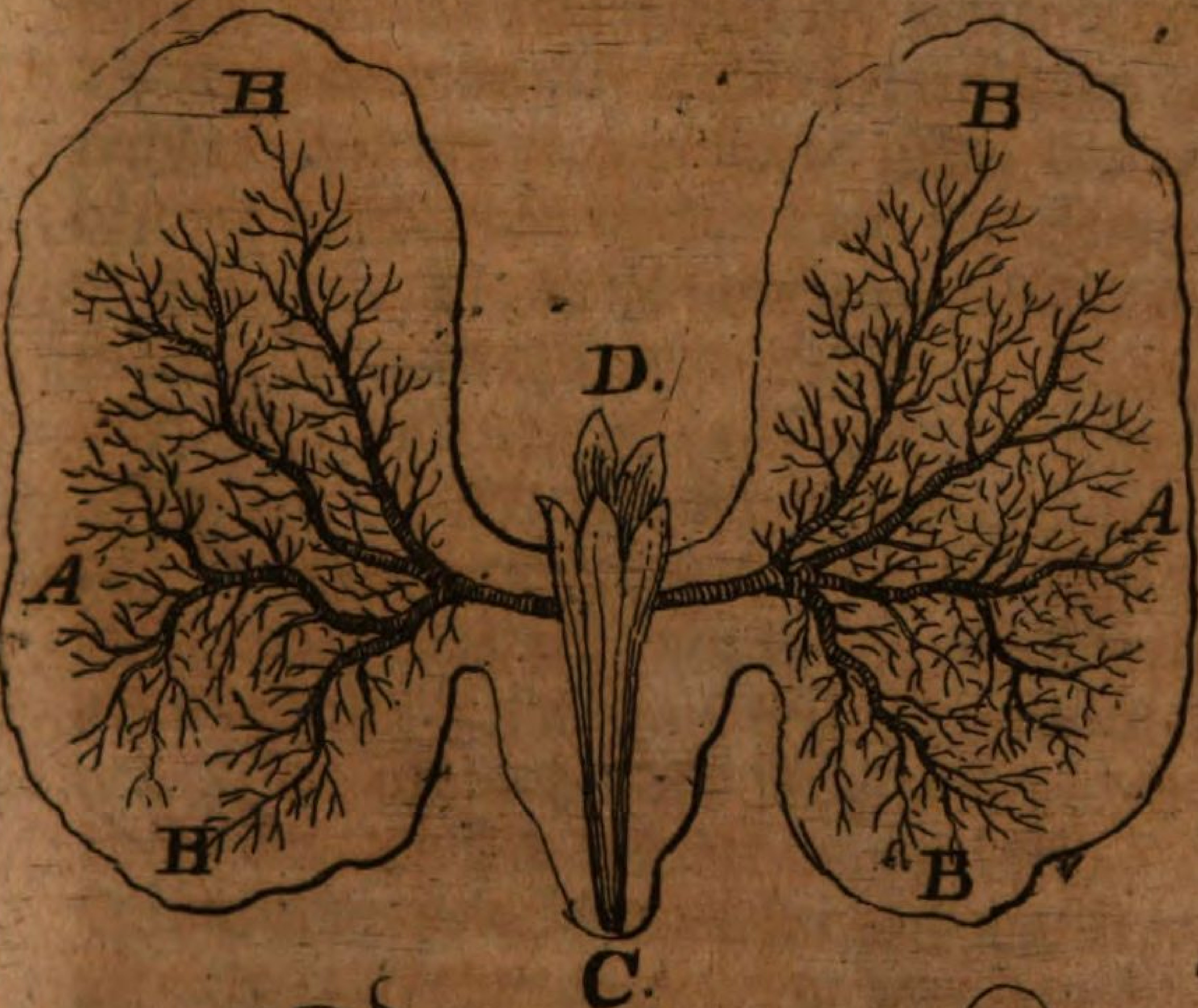
* Die Bohne iſt mit 2. Häuten umgeben, welche man leicht von einander abziehen kan, wenn ſie noch grüne iſt. Dieſe zwey Häute machen das, was man die Schale nennet. Die erſte äuſſere Haut wird das Häutlein, die andere oder inwendige Parenchyme oder die dicke Haut genennet.

An dem Ende, wo die Bohne am dickeſten iſt, ſiehet man in der äuſſern Haut ein klein Loch, daß man eine Nadelſpitze kan hinein ſtecken, und alle Saamen oder Kerne, welche harte und dicke Schalen haben, haben auch ſo ein Löchlein, wiewohl man ſelbige bey etlichen ohne Beyhülffe eines Vergröſſerungs-Glaſes nicht erkennen kan.

Wenn dieſe 2. Häute hinweg genommen ſind, findet

* Fig. I.

pag. 42. fig. I.



Eine aüffgemachte Bohne.

A.A. Die Zwey Helfften
B.B.B.B. Die dicke Haüt.
C. Das würtzelchen, oder die Saamenwurtzel.
D Das Hertzblätchen, oder der her=vorkäumende Stengel.
C.D. Die Junge Pflantze.

findet man den Cörper der Bohne, welcher alle-mahl in zwey Helfften eingetheilet. In dem Ro-cken oder Korn gibt es nichts dergleichen. Der Kreſ-ſe-Saamen aber hat ſolcher Abtheilungen drey.

Gegen dem untern Theil der Bohne findet man ein klein Gewächſe, davon der untere Theil das Würtzelchen heiſſet, weil es der Urſprung von der rechten Wurtzel iſt, der obere Theil das Hertz-blättchen genennet wird, daraus der Stengel her-vor kommet. Das Würtzelchen wird auch manch-mahl die Saam-Wurtzel genennet.

Das kleine Loch, welches ſich gegen dem äuſſer-ſten dicken Theil der Bohne befindet, iſt gut dazu, daß einige wäſſerichte Theile dadurch hinein kom-men können, um die Jährung zu erwecken, welche unumgänglich nöthig iſt, daß der Saamen aufge-he. Das iſt, damit das Würtzelchen, und das Hertzblättchen ſich aufthue und ausbreite. Das Würtzelchen thut ſich am erſten auf, und iſt es ſchon zur Wurtzel geworden, wenn das Hertzblättchen erſt anfänget, ſo weit heraus zu kommen, daß ein Stengel daraus wird.

Herr Grew, welchem wir bißher gefolget, wird es nicht übel nehmen, daß wir ihn auf eine Zeit ver-laſſen. Denn wir können das nicht zuſammen rei-men, wenn er von Aufgehung der Bohne ſaget, daß die zwey Helfften ſich in zwey Blätter verwandeln, da doch die erſte Figur am Ende ſeines Buches das Gegentheil zeiget. Die Blätter werden aus dem Hertzblättchen, nachdem ſich daſſelbe ausſtrecket und aufwickelt.

Man muß daher diejenige zu Rathe ziehen, wel-

che neue Entdeckungen in Anatomirung derer Pflantzen, durch Hülffe des Vergröſſerungs-Glaſes, gemacht haben. Darinnen, wie ich glaube, niemand weiter gekommen iſt, als der Herr Anton von Leeuwenhoek zu Delfft, Mitglied der Königl. Societät in Engelland, in ſeinen gelehrten Briefen Arcana naturæ genannt.

Dieſer in Unterſuchung der Natur unermüdete Mann hat gefunden, daß in vielen Arten derer Saamen, die Pflantze daſelbſt gantz darinnen iſt, und daß man ſie mit dem Vergröſſerungs-Glaſe genau erkennen kan. Sie iſt zwar zuſammen gefalten und eingewickelt, doch aber iſt ſie gar deutlich zu unterſcheiden. Die Blätter und Wurtzel ſind nicht verworren untereinander geleget, ſondern gar unterſchieden. Ein Kern, ſagt er ſehr offt, iſt nichts anders, als eine verkürtzte Pflantze; als eine concentrirte Pflantze, als eine kleine Vorbildung, welche aber alles in ſich enthält. Wir wollen ihn ſelber hören, indem er ſich hierüber ſo erkläret, als ein Mann, der voll iſt von lauter ſchönen Entdeckungen.

Es ſind Kerne und Saamen, ſagt der Herr von Leeuwenhoek, darinnen man noch viel deutlicher, als in den Eicheln und Haſelnüſſen, die Geſtalt der gantzen Pflantze mit ihren Blättern, ihrem Stengel oder Stamm, und ihren Wurtzeln antrifft. Woraus gar leichte zu ſehen, daß die Weißheit der Natur alle ihre Würckungen durch einen gleichen *Mechaniſmum* einrichtet. Nicht allein jedes Saam-Korn enthält in ſich eine Pflantze, welche daraus wachſen ſoll; ſondern es faſſet

auch

auch noch eine weiſſe Materie in ſich, welche wir Mehl zu nennen pflegen, wodurch die Pflantze, ſo hervor grůnen ſoll, unterhalten wird, biß daß ſie eine Wurtzel hat, welche ſtarck gnung iſt, ſie mit den Såfften aus der Erde zu ernåhren. Uber dieſe mehlichte Materie iſt noch eine ȯhlichte Feuchtigkeit, um in dem Saamkorn den Anfang des Lebens zu erhalten, welcher dieſe klein zuſammengezogene Pflantze beſeelet. Ohne dieſes lebendigmachende Oel, ohne dieſen balſamiſchen Safft, wůrde ſie vertrockenen und verderben. O Allmacht GOttes! O unausſprechliche Weißheit! Es giebet keine Geſchlechter unter den Pflantzen wie unter den Thieren; derer Fortpflantzung durch Vermiſchung beyderley Geſchlechter geſchiehet. Iſt alſo nothwendig zu Erzeugung der Pflantzen, daß der Urheber der Natur in jedes Saamkorn, vor die junge Pflantze, alles dasjenige verſchloſſen hat, was die Thiere bey ihrer Bildung von Vater und Mutter empfangen. Ausgenommen, daß die Pflantze allein in Hervorbringung des Saamens die Stelle von beyden Geſchlechtern vertritt. Dieſe Einrichtung, Ordnung und Weißheit iſt nun allenthalben einerley. Die Thiere, ſo von dem Vater gezeuget werden, finden in der Schooß der Mutter ihren Unterhalt, und glaubet man, daß ſolche Nahrung durch die Nabelſchnure ihnen mitgetheilet wird. In der Bohne, davon wir vorher geredet haben, iſt die-

dieſe kleine unzeitige Pflantze durch ein klein Bindwerck an die zwey Helfften angeheſſtet, davon ſie ihre Nahrung ziehet. Hieraus kan man den Nutzen dieſer Helfften ſehen, welche ſich nicht in Blätter verwandeln, wie Herr Grew geglaubet. Herr Leewenhoek fähret fort: Ein Thier, wenn es gebohren iſt, ſo iſt auch das Gefäſſe, ſo ihm die Nahrung mitgetheilet, zerriſſen und vertrocknet. Die kleine Pflantze, wenn ſelbige aus den zwey Häuten, ſo ſie nebſt den zwey Helfften umgeben, heraus gekommen, wenn ihre Wurtzel und ihr Stengel nicht mehr umhüllet ſind, ſo zerreiſt und vertrocknet das kleine Bindwerck, dadurch ſie in dem inwendigen Theil des Saamkornes ihre Nahrung gezogen, und die ausgezehrten Helfften verfaulen.

Dieſe Ubereinſtimmung zwiſchen der Erzeugung einer Pflantze und eines Thieres, leuchtet noch viel klärer hervor, wenn man ein Saamkorn mit einem Vogel-Ey vergleichet. Das, was von dem Hahn und der Henne in einem Ey iſt, das iſt von der Pflantze alleine in dem Saamkorn. Weil die Pflantzen keine fortgehende Bewegung von einem Ort zum andern haben, ſo können ſie einander nicht ſuchen, wie die Fiſche, die Vögel, die Thiere auf der Erden, die kriechende Thiere und die Würmer thun; So muß alſo jede Pflantze in jedem Saamkorn in ſich halten die Befruchtung, welche von dem Vater herkommt, und die Nahrung, welche die

Mut-

Mutter dazu hergiebet. Die Poeten, welche von ihren Göttern ſagen, daß ſie beyderley Geſchlechts geweſen, würden viel verſtändiger geredet haben, wenn ſie ſolches denen Pflantzen und Bäumen beygeleget hätten.

An einem andern Orte vergleichet der Herr von Leeuwenhoek die Fortpflantzung derer Pflantzen mit der Fortpflantzung derer Fiſche. Die Fiſche haben ihre Eyer, die Pflantzen haben ihren Saamen, der ihnen an ſtatt der Eyer dienet. Und findet ſich hier an beyden Theilen eine Ubereinſtimmung; ſo, daß (wie er ſaget,) die Pflantze beynahe die Stelle des Männleins und Weibleins vertreten muß.

Aus allen dieſen Anmerckungen kan man verſichert werden, (fügt der Herr von Leeuwenhoeck (a) hinzu,) daß der gütige und allmächtige GOtt, der weiſe Bau-Meiſter des gantzen Welt-Gebäudes, keine neue Pflantzen und Geſchöpffe mehr hervor bringe; ſondern, daß er von Fruchtbarkeit, ſo viel als ihm gefällig geweſen, in die, ſo er im erſten Anbegin erſchaffen, geleget; und ſie ſchwanger gemacht mit allen denen Pflantzen, und allen denen Thieren, welche ſolten erzeuget werden in allen nachfolgenden Zeiten. Solchemnach ſind die Pflantzen, welche alle Frühlinge hervor kommen, eben ſo alt ſchon als die Welt. Dieſes ſage ich auch von den Thieren. Ihre Kleinen ſind enthalten in der Materie, welche die Saam-Gefäſſe der Männ-

(a) Ep. 64. ad Regiam Societ. Londienſ. p. 159. T. I.

Männlein erfüllet. Und was man die Zeugung nennet/ iſt nichts anders/ als eine Auswickelung und Hervorſtellung eines Thieres/ welches von GOtt erſchaffen worden/ etliche Tage/ nachdem Er Sonn/ Mond und Sternen gemacht hatte.

Hier iſt ſo eine reiche Erndte von Merckwürdigkeiten/ davon ein aufgeweckte Gemüthe unmöglich leer hinweg gehen kan. Sie führen einen Menſchen/ deſſen Verſtand ein wenig geläutert iſt/ von der Weltweißheit zu dem Gottesdienſt/ und kan man unmöglich ſo viele Wunderwercke/ die in dem kleinem Umfang eines Saamkörnleins enthalten ſind/ anſehen: ohne zu erkennen/ daß dieſe vortreffliche Einrichtung in Fortpflantzung derer Pflantzen und Thiere/ nicht ein Werck ſey/ das von ungefehrer Zuſammenkunfft der unempfindlichen Sonnenſtäublein herrühret; ſondern vielmehr im Gegentheil/ daß eine unendlich viel mächtigere/ und verſtändig-würckende Urſache/ dieſe Anordnung und Einrichtung gemacht habe.

Man muß ſich verwundern über die Fruchtbarkeit einiger Pflantzen. Herr Grew hat gefunden/ daß der weiſſe Mohn biß 32000. Körner hervor bringet. Allein er ſetzet zum voraus/ daß er nur 4. Häupter habe/ da doch auf einem guten Boden er biß 12. Häupter träget; wenn man alſo die Anzahl der Körner darnach ausrechnet/ wird man auf einem eintzigen Mohnſtengel bey 96000. Körner finden. Jedoch ſo groß auch nur dieſe Fruchtbarkeit iſt/ ſo reichet ſie nicht an die vom Toback. Rajus

ſagt

ſagt, (a) daß ein Tobackskorn eine Pflantze treibe, welche 360000. Körner hervor bringet. Ja er ſetzt hinzu, daß nach Grews Meynung die Hirſch-zunge, ſo eine Art von Capillaria oder Frauen-Haar iſt, biß auf eine Million Körner trage.

Die öhlichte Feuchtigkeit, ſo in denen Saam-Körnern ſich befindet, giebt ihnen ihre Nahrung und Erhaltung. Die Alten haben geglaubet, daß die Saamkörner bey 40. Jahr lang könten fruchtbar bleiben. Herr Moriſon aber meynet, daß ihre Fruchtbarkeit nur 10. Jahr daure, worauf ſie vertrockneten, und zur Fortpflantzung untüchtig würden. Rajus geſtehet, daß er nicht von mehr als von 5. Jahren Erfahrung hiervon habe, und alſo von ihrer Fruchtbarkeit weiter nicht als biß auf dieſe Zeit verſichert wäre. Er erkläret ſich hernach, daß ſolches viel dabey thue, auf was vor Art ſie aufbehalten werden. Nach ſeiner Meynung muß man ſie bewahren vor allzugroſſer Näſſe, damit ſie nicht verfaulen, vor allzugroſſer Trockene, damit die Feuchtigkeit, welche ſie unterhält, ſich nicht verzehre, und vor allzugroſſer Kälte, damit der Lebens-Geiſt, ſo in dem Saamkorn eingeſchloſſen, nicht ertödtet werde. Welches alles ſeinen Nutzen hat.

Eine andere Anmerckung, welche gleichfals nützlich, iſt: daß man bey den groſſen Kernen, als Haſelnüſſen, Mandeln, Nüſſen, und dergl. acht haben muß, daß um ihre Aufgehung und Hervorwachſung zu befördern, man die Spitze von dem Würtzelchen unterwärts, und das Hertzblättchen obenwärts ſtecke. Denn, wenn man es anders ma-

(a) Hiſtor. Plantar. l 1. c. 12. p. 24.

chet, ſo iſt die Wurtzel gedrungen, ſich umzukehren, und einen halben Circkel zu machen, um hinunter zu kommen; Der Stengel iſt gleicherweiſe gezwungen, einen groſſen Umſchweiff und halben Circkel zu machen, um in gleich aufſteigender Linie aus der Erden hervor zu kommen. Muß alſo allhier die Kunſt der Natur an die Hand gehen.

Die II. Abtheilung.

Von der Wurtzel.

DJe Wurtzel iſt das unterſte Theil der Pflantze, und iſt verborgen an dem Ort, wo das Saamkorn heraus geſproſſet. Dieſe Wurtzel iſt die ausgebreitete und vergröſſerte Saam-Wurtzel. Sie zertheilet ſich öffters in viele kleine Fäſerchen, dadurch ſie den Safft aus der Erden empfänget, um ſich zu ernähren.

Man hat bey der Wurtzel 5. Stücke zu betrachten: nemlich die Haut, die dicke Haut, den höltzernen Cörper, die Aneinanderhängungen und das Marck.

1. Die Haut iſt gleicherweiſe die Fortſetzung des Häutleins von dem Saamkorn, und dienet darzu die Säffte der Erden zu läutern, ehe ſie ſelbige denen andern Theilen der Wurtzel mittheilet. Dieſe Haut iſt gantz voll von unzählich kleinen Löcherchen, welche dadurch ein ſehr zartes und feines Sieb machen.

2. Die dicke Haut (Le Parenchyme) machet mit der Haut die Schale von der Wurtzel. Es iſt

gleich-

gleichſam eine Art von einem Schwamme, der den Nahrungs-Safft in ſich behält, um ihn vollkommen zu machen, und hernach in den höltzernen Cörper einzuflöſſen.

3. Der Höltzerne Cörper iſt eine Subſtantz, deſſen Gewebe und Zuſammenfügung viel genauer aneinander hängt, als der Schalen oder der Rinde ihres. Er machet einen vollkommenen Zirckel, als wie ein Ring, und hat gleichwohl Gemeinſchafft, vermöge vieler kleiner Fäſerchen mit der dicken Haut. Er empfänget den Safft, welchen ihm die dicke Haut mittheilet. Er macht ſelbigen noch vollkommener, und ernähret ſich davon, um in die Höhe und Dicke auszuwachſen. Das übrige gehet zu der dicken Haut und dem andern Häutlein, welche davon ihren Unterhalt nehmen.

4. Die Aneinanderhängungen (Les Inſertions) ſind Verbindungen und Communicationen der dicken Haut, die durch den höltzernen Cörper durchgehen, und ſich biß an das Marck erſtrecken. Der Nutzen von ihnen beſtehet darinnen, daß ſie zu Läuterungen dienen, um den Safft, davon der höltzerne Cörper ſeine Nahrung hat, auszuarbeiten, und vollkommen zu machen, und ihn nachmahls an alle Orte zu vertheilen, wo es vonnöthen iſt.

5. Das Marck hat unmittelbar ſeinen Urſprung von der dicken Haut der Schale. Der Safft gehet durch die Aneinanderhängungen, um von der Schale zu dem Marck zu kommen. Es iſt in der Mitten der Pflantze, wo der höltzerne Cörper es umgiebet und bewahret. Das Marck iſt daſelbſt gleichſam, wie ein Vaß, da der Safft hinein tritt,

um darinnen zu jähren und ſich zu reinigen; und wenn der Safft daſelbſt zu der gröſten Vollkommenheit gelanget, ſo dienen die Aneinanderhängungen, um ihn durch und durch auszutheilen.

Herr Grew ſagt, daß die Wurtzeln von allen Pflantzen Marck hätten. Rajus aber will behaupten, daß den Wurtzeln vom Toback und von Stramonium oder Stechäpffeln ſolches fehlete. Welches ſie untereinander ausmachen mögen.

Es ſind einige Wurtzeln, wenn die auf gewiſſe Art geſchnitten werden, ſo bilden ſie gar artige Figuren vor. Die Wurtzel vom Farren-Kraut, wenn ſie länglicht geſchnitten wird, ſtellet einen Adler mit ausgebreiteten Flügeln dar. Die Wurtzel von der Pareira-Brava oder dem wilden Weinſtock aus America, hat in der Mitten eine Sonne vollkommen abgezeichnet, welche umgeben iſt mit ſo vielen durch Strahlen abgetheilten Circkeln, als ſie Jahre hat.

Die III. Abtheilung.
Von dem Stamm.

Der obere Theil der Pflantze iſt der Stamm, welcher auf der Wurtzel veſte ſtehet. Der Ort, wo der Stamm und die Wurtzel ſich aneinander fügen, wird die Verbindung genennet. Der Stamm erhebet ſich empor, und iſt die Wurtzel der Fuß davon. Bey den Bäumen wird er eigentlich der Stamm genennet, bey gewiſſen Pflantzen heiſſet er ein Stengel, und bey unterſchiedenen Arten vom Getreyde ein Halm.

Der Stamm hat eben/ wie die Wurtzel/ eine Haut/ eine dicke Haut/ einen höltzernen Cörper, Aneinanderhängungen und Marck. Und haben dieſe Theile hier faſt eben den Nutzen, als wie bey der Wurtzel.

Bey dem Herrn von Leeuwenhoek, welcher am allermeiſten die Structur des Stengels bey den Pflantzen, und die Fäſern, aus welchen der Stamm der Bäume beſtehet/ unterſuchet; kan man das finden/ was Mr. Grew und Mr. Hook uns nicht entdecket haben.

Dieſer Herr von Leeuwenhoek ſagt, daß er dreyerley Arten von Safft-Löchern, oder kleinen Röhren in der Structur des Holtzes von verſchiedenen Bäumen, welche er mit dem Vergröſſerungs-Glaſe unterſuchet/ angemercket. Von dieſen Communications-Rörchen ſteigen einige von unten in die Höhe, andere gehen qver über gleiche durch/ das iſt von dem äuſſern Umfang des Stammes/ zu deſſen Mittel-Punct; und endlich ſind welche/ ſo ſich in einem Zirckel gegen die Rinde des Baumes kehren.

Dieſe Safft-Löcher dienen darzu, die Nahrungs-Säffte/ welche aus der Wurtzel empor ſteigen, um eine Nahrung allen Theilen des Baumes zu geben, fortzubringen, und gehöriger Maſſen auszutheilen. Dieſer geſcheute Naturkündiger füget noch hinzu: daß es irrig wäre/ wie man insgemein glaubet/ daß die Rinde des Stammes ihre Nahrung von der Wurtzel habe. Denn, ſagt er/ die Wurtzel hat den Stamm ſelbſt zu ernähren, mit welchem ſie durch kleine Aeſtchen Gemeinſchafft unterhält, die manchmahl circkelsweiſe gehen; wel-

ches man am Bircken- Kirſchen- und Pflaum-Baum gar leichte ſehen kan. Jch halte davor, ſchreibt er, (a) daß die Rinden nicht aus der Wurzel, ſondern aus dem Holtz entſtehen, und davon ernähret werden.

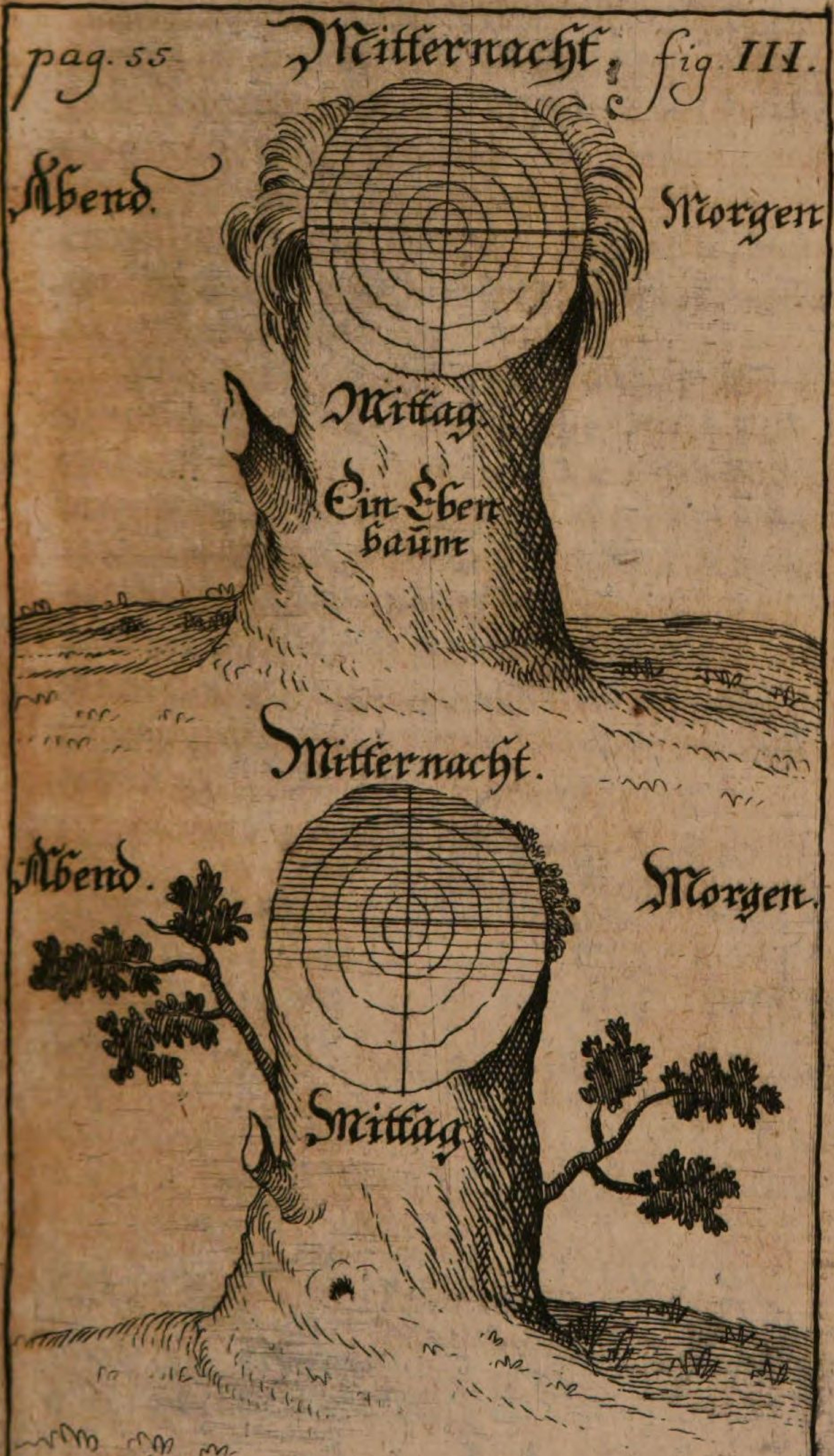
Iſt alſo das Holtz der Bäume nichts anders, als eine unzähliche Menge ſehr kleiner Röhrchen, oder ausgehöhlter Fäſerchen, dadurch die Nahrungs-Säffte in alle Theile des Baumes empor ſteigen. Oder man kan auch ſagen, der Stamm iſt gleichſam ein Faß, welches verhindert, daß die Säffte ſich nicht verliehren, und durch die ungemäßigte Lufft nicht verderbet werden, wie Mr. Malpighi davon urtheilet.

Der Herr von Leeuwenhoek (b) ſtellet uns einen Stamm von einer Eiche, der mitten durchgeſchnitten iſt, vor, daran man gar leicht 18. völlige Circkel zählen kan. Die Anzahl der Circkel zeiget an die Anzahl der Jahre, welche die Eiche hat, war alſo dieſe gedachte Eiche 18. Jahr alt. * Denn alle Jahre wird ein neuer Circkel zwiſchen der Rinde und dem Stamm. Dieſe Circkel ſind nicht alle gleich dicke und vollkommen, welches von der Fruchtbarkeit des Jahres herrühret. Denn wenn eine gute und zum Wachsthum der Pflantzen bequeme Witterung iſt; So wird der Circkel ſelbigen Jahres viel ſtärcker.

Man kan alſo das Alter eines Baumes wiſſen, wenn man ſeine Circkel zählet, doch mit dem Bedinge, daß der Baum noch in dem Alter ſey, daß er wach-

(a) Leeuwenhoek Tom. II. Epiſt. p. 20. (b) Epiſtol. Part. II. p. 13. Tom. II. * Fig. II.

Ein Eichbaum von 18 Jahren.


pag. 55
Mitternacht.
fig. III.
Abend.
Morgen
Mittag.
Ein Eben baum
Mitternacht.
Abend.
Morgen.
Mittag

wachſe. Von den Eichen ſagt man, daß ſie biß ins hundertſte Jahr wachſen. Nach dieſer Zeit machen ſie keine neue Circkel mehr, und kan man alsdenn von einer Eichen eben ſo ſagen, als wie von einem Pferde, das 8. oder 9. Jahr alt iſt, und das gewiſſe Zähne nicht mehr im Maul hat; daß es nicht mehr anſetze.

Uber dieſe Circkel findet man auch in dem Holtz gewiſſer Bäume einige Figuren, welche man mit Luſt anſiehet, und als ſonderbare Spiele der Natur bewundert. In der Stein-Eiche findet man eine wohl-ausgedrückte Sonne. In der Weide erkennet man das Bildniß einer Schlangen, und wenn man ſich auf ſolche Anmerckungen noch weiter legen wolte, ſo würde man allemahl etwas antreffen, das würdig wäre, von curieuſen Leuten betrachtet zu werden.

Anmerckung.

Es wird nicht ohne Nutzen ſeyn, wenn wir hier anmercken 1.) daß die Circkel, welche man ſiehet in einem Stamm, der gleiche qveer durchgeſchnitten, nicht völlig rund ſind, ſondern, daß ſie allemahl ein wenig ins Ovale fallen, ſo, daß das Marck niemahlen recht in der Mitten iſt. * 2.) Daß der Baum die beſte Nahrung von der Mittags-Seiten ziehet, und dahero deſſen Circkel daſelbſt auch am dickeſten ſind: Da im Gegentheil gegen Mitternacht der Stamm die wenigſte Nahrung und Wachsthum hat, deßhalben ſein Viertel-Durchſchnitt oder halber Diameter von dem Mittelpunct zu dem äuſ-

* Fig. III.

äuſſern Umfang, unter denen andern der kürtzſte iſt. Hiervon weiß man keine andere Urſache, als das Anſcheinen und die Hitze der Sonnen, zu geben, welche die Safft-Löcher und Fäſern des Baumes erweitert, und ſie im Stande erhält, die Nahrungs-Säffte leicht anzunehmen. Das Theil des Stammes aber, ſo ſich gegen Norden kehret, iſt durch den Nordwind ausgetreuget, welcher ein Feind vom Wachsthum und Fruchtbarkeit iſt. Die Erfahrung beſtätiget dieſe angebrachte Urſache: Denn, wenn man den Ebenbaum unterſuchet, welcher in Zona Torrida wächſt, da der Stamm dieſes Baumes an allen Seiten von den Sonnenſtrahlen auf gleiche Weiſe erwärmet wird, ſo findet man, daß die in den Fäſern des Holtzes eingezeichnete Circkel alle vollkommen rund, und von dem Mittelpunct in gleicher Weite entfernet ſind; weil da allenthalben durch und durch eine gleichmäßige Austheilung der Säffte aus der Erden iſt.

Dieſe Anmerckung hat zweyerley Nutzen. 1. Der erſte iſt: daß man allerdinges bey Verſetzung eines Baumes Achtung zu geben habe, daß man ihn wieder in ſeine vorige Stellung bringe, darinnen er war nach den vier Haupt-Winden. Das iſt ſo zu verſtehen, daß man die Seite des Baumes, die gegen Mittag geſtanden hat, wiederum gegen Mittag ſetze, wenn man will, daß er ſoll bekleiben. Denn, ſo man die Seite gegen Mitternacht kehret, die erſtlich gegen Mittag war, ſo wird der Baum ſich gewiß gantz abzehren; weil alsdenn eines theils die Safft-Löcher, welche vorher durch die Hitze vom Mittage weit eröffnet waren, ſich durch den kalten

Nord-

Nord-Wind zuſammen ziehen, und denen Säfften den Durchgang verwehren; Andern Theils die Safft-Löcher, welche durch die Kälte von Mitternacht lange Zeit ſind verſchloſſen geweſen, nicht fähig ſeyn, ſich gleich alſobald an der Wärme von Mittag aufzuthun.

2. Der andere Nutzen iſt: daß, wenn man ſich in einem Wald oder Gehöltze verirret und verlieret; ſo iſt es leichte, ſich wiederum zurechte zu finden, wenn man ſich nach denen 4. Winden richtet. Welches man auf dieſe Weiſe thun kan: Man bricht einen Aſt von einem Baume, und ſuchet die Seite, welche daran am ausgedorrteſten, ſelbige nun iſt gegen Mitternacht, wenn man dieſe von jener Seite anſiehet; ſo hat man den Mittag im Rücken, der Morgen iſt an der Rechten, und der Abend an der Lincken. Wenn man nun weiß, daß der Ort, wo man hin ſoll gehen, gegen Abend iſt, ſo wendet man ſich nach der lincken Hand. In der Zona torrida läſt ſich dieſes Kunſt-Stückchen nicht practiciren, welches einem doch manchmahl wohl zu ſtatten kommt. Majolus (a) ſagt, daß viel groſſe Printzen ſich auf der Jagt in den Wäldern verirret haben; da, indem ſie glaubten, eine Luſt daſelbſt zu finden, ſie die empfindlichſte Beunruhigung haben ausſtehen müſſen, und manchmahl ſelbſt in Gefahr ihres Lebens gelauffen ſeyn.

(a) de Plantis. Colloq. XXI. p. 462.

Die IV. Abtheilung.
Von denen Knoſpen/ Aeſten und Blättern.

Die Knoſpen ſind nichts anders, als eine Fortſetzung des Stammes. Alſo, wer den Stamm kennet, der weiß auch, was die Knoſpen an ſich ſelbſt ſind.

Die Aeſte ſind auch eben das, indem ſie Knoſpen ſind, die mit der Zeit ſind Aeſte geworden.

Die Blätter ſind nicht viel von den Knoſpen unterſchieden: indem ſie Anfangs nichts anders als Knoſpen ſeyn, die ſich hernach aufgewickelt und ausgebreitet haben.

So lange, als die Blätter zuſammen gewickelt ſind, umgeben ſie die Blüthe, und laſſen ſelbige nur nach und nach in die ſtarcke Lufft kommen, ſo viel als ſie ſelbige vertragen können. Wenn ſie aufgewickelt ſind, ſo beſchirmen ſie die Blüthen und Früchte, vor allen Zufällen, ſo ihnen ſchaden können; und beſonders die zärtlichen Früchte: als die Erdbeeren, Weintrauben, Maulbeeren, welche vertrocknen und umkommen würden, wenn ſie nicht durch den Schatten der Blätter im Kühlen erhalten würden.

Herr Rajus iſt nicht einer von denen, welcher mit dem gemeinen Volck glaubet, daß die Blätter denen Bäumen zu nichts anders wären gegeben worden, als um uns eine angenehme Kühlung zu machen, und um zu verhindern, daß die Hitze der Sonnen,

nen die Blätter und Früchte nicht austrockene. Wo der Herr Rajus recht hat; ſo muß man ſich loß machen von dieſer gemeinen Meynung; denn dieſer erfahrne Naturkündiger behauptet, daß die Blätter darzu dienen, die Nahrung zu kochen und zu verdauen, und ſelbige wohl zubereitet denen übrigen Theilen der Pflantze zuzuſchicken. Herr Rajus folget hierinnen der Meynung des Herrn Malpighi. Unterdeſſen iſt es gewiß, daß, wenn die Früchte reiff ſind, die Blätter abfallen, weil ſie nichts mehr nützen können zum Dienſt und Beſten der Pflantzen. Man weiß auch, daß unter der Linie, wo es unaufhörlich warm iſt, die Blätter niemals von den Bäumen abfallen; weil ſie ſtets vonnöthen ſind, Schatten zu geben. Alſo ſcheinet es, als wenn ſie hierzu vornemlich beſtimmet wären. Zum wenigſten iſt uns dieſes mehr bekannt, als diejenige Kochung und Verdauung, welche ſie (wie man will vorgeben,) von dem Nahrungs-Safft der Pflantzen machen.

Die V. Abtheilung.

Von denen Blumen.

DIe Blumen oder Blüthen, nach des Herrn Raji Meynung, ſind an den Pflantzen das allerzärteſte und ſchönſte: Allein ihre Schönheit, ſagt er, iſt vergänglich und flüchtig. Er ſetzt hinzu, daß ſie ſich von einander unterſcheiden durch den Glantz ihrer Farben, und durch die Regularität ihrer unterſchiedenen Figuren, daß ſie nur deßwegen heraus kommen, die Frucht oder das

Saamkorn hervor zu bringen, und daß ſie nach dieſem verwelcken, vertrocknen und abfallen.

Sie ſind das alleranmuthigſte, ſo die Natur im Frühling zum Vorſchein bringet. Sie ſind auf der Erden dasjenige, was die Sterne am Himmel ſind. Denn gleichwie die Sterne Blumen des Himmels ſind; ſo ſind die Blumen Sterne der Erden. Sie ſind ſo prächtig aufgeputzet, daß auch unſer Heyland ſaget: der koſtbarſte Schmuck der Könige müſſe vor ihrer Zierrath weichen. **Nehmet wahr der Lilien (ſagt Er) (a) auf dem Felde, wie ſie wachſen, ſie arbeiten nicht, ſo ſpinnen ſie nicht. Jch ſage euch aber, daß auch Salomon in aller ſeiner Herrlichkeit nicht iſt bekleidet geweſen, als der eines.**

Die Blume beſtehet aus drey Stücken, welche ſind: der Kelch oder Becher, die Blätter und das Hertze, welches man auch den Grund oder das Mittel-Theil zu nennen pfleget.

1. Der Becher oder Kelch iſt dasjenige, ſo die Blätter und das Hertze umgiebet, ſo lange die Blume noch in der Knoſpe iſt; und wenn die Blume aufgeblühet, ſo unterſtützet er die Blätter, und erhält ſie in einer gewiſſen Ordnung, welches viel zur Schönheit ihrer Geſtalt beyträget.

2. Die Blätter ſind von ſo viel unterſchiedenen Geſtalten und Farben, daß man auf denen Feldern, Wieſen, und in Gärten ihre Verſchiedenheit nicht ohne Erſtaunen über den Reichthum der Natur anſchauen kan.

Sie

(a) Luc. XII, 27.

Sie dienen darzu, das Hertz an der Blume zu bedecken.

3. Das Hertze der Blumen iſt von zweyerley Art. Es ſind gekörnte, welche aus vielen Fäſerchen beſtehen, an deren jedem ein klein Körnchen veſte iſt, wie man an denen Tulipanen und Lilien ſiehet. Dieſe kleine Körner haben Staub an ſich, den man mit dem Vergröſſerungs-Glaſe nicht ohne Vergnügen betrachten kan. Ferner ſind geblümte Hertzen, als wie der Grund an der Sonnen- und Ringel-Blume. Man nennet dieſe geblümte Hertzen Eſtamines oder unterwebete, weil man ſich einbildet, daß ſie aus kleinen einfachen Fäſerchen zuſammen geſetzt. Herr Grew nennet ſelbige Fleurons oder kleine Blümchen.

Wenn man es recht unterſuchet, ſo wird man befinden, daß das Hertz an der Blume das vornehmſte Theil ſeyn muß; weil die andern zwey Theile ſeinetwegen gemachet ſind. In denen geblümten Hertzen ſind gantze Heerden kleiner Thiere, die daſelbſt leben, als wie die Schafe in denen Thälern und auf denen Feldern. Durch Hülffe des Vergröſſerungs-Glaſes ſiehet man daſelbſt dieſe kleine Heerden der Gewürme, und tauſend artige und Zeit-verkürtzende Sachen.

Die Blumen oder Blüthen ſind verordnet zu Erhaltung der hervorwachſenden Frucht: welche ſie bedecken und beſchützen, biß daß ſie zu Kräfften gekommen. Nachdem die Frucht zunimmt, nachdem nimmt die Blüthe ab, und fället endlich herunter, wenn ſie nichts mehr nütze iſt.

Auf dieſe Blumen kommen die Bienen, ihren Honig

Honig und ihr Wachs zu ſammlen, davon ſie ihre Kuchen machen, welche allemahl vollkommen ſechs-eckicht ſind. Der Honig iſt zu Labung der Krancken, und das Wachs zum Dienſt der Altäre. Es iſt kein Wurm in der Welt, der nützlicher arbeitete, und zu einer herrlichern Anwendung, als die Bienen. Diejenigen, ſo ſich gläſerne Bienenſtöcke machen laſſen, um die Bienen arbeiten zu ſehen, wenden ihre Curioſität nicht übel an. Und ich kan den Weltweiſen Ariſtomachum nicht verlachen, welcher 60. Jahr damit zugebracht, die Policey und das Regiment in der Bienen-Republic zu betrachten, welche auf dieſem Grunde beſtehet, daß unter ihnen eine gemeinſchafftliche Liebe, ohne, daß eine über die andere einige Ober-Herrſchafft habe. Hier iſts, da ich den Trieb des Viehes mit der Vernunfft der Menſchen in Vergleichung ziehen möchte.

Die VI. Abtheilung.

Von denen Früchten.

DAs Wort Frucht kommt von dem Lateiniſchen Wort frui, gebrauchen oder genieſſen, her; Weil die Früchte dasjenige Theil von der Pflantze ſind, deſſen wir uns zu unſerer Nahrung bedienen.

Der Apffel iſt eine aus vier Theilen beſtehende Frucht; aus der Schale, dem Fleiſch, denen Fäſern und dem Gribs, welcher die Kerne in ſich hat. Bey der Birne iſt noch über das, was ein Apffel hat, eine gewiſſe Reyhe Steine, welche um den Gribs herum liegen.

Die Pflaumen, Kirſchen, Pferſchken und Abricoſen haben einen Kern, an ſtatt des Gribſes. In dem Kern iſt ein Güttlein, welches bey den Kern- oder Stein-Früchten der Saamen iſt.

Die Haſel-Nüſſe oder Welſche Nüſſe haben die grüne Schale, die harte Schale, das Marck, und das Güttlein oder Saamkern.

Die Weinbeere hat eine Haut, Fleiſch, Faſern und Kerne.

Die Früchte ſind geſchaffen, Menſchen und Vieh zu nähren. Sie dienen auch zur Nahrung und Unterhaltung des Saamens, den ſie in ſich haben. In den erſten Zeiten waren die Früchte die eintzige Speiſe der Menſchen; und GOtt gab erſt nach der Sündfluth dem Noha die Erlaubniß, Fleiſch zu ſeiner Speiſe zu gebrauchen. (a) Es bleiben auch noch allezeit die Früchte die Ergötzung auf der Tafel. Und iſt keine Nahrung, welche annehmlicher und geſünder wäre.

Es giebet Früchte, welche uns gewaltig durch ihre Lieblichkeit anreitzen können. Als da war die Weintraube, welche die Kundſchaffter mitgebracht, ſo Moſes ausgeſendet hatte, die Fruchtbarkeit des Gelobten Landes zu unterſuchen. Sie muſte von zweyen Männern auf einer Stangen getragen werden. Die Heil. Schrifft ſagt davon: (b) Sie ſchnitten daſelbſt eine Reben ab mit einer Weintrauben, und lieſſen ſie zweene an einem Stecken tragen. Der Jude Philo ſagt, daß es nur eine eintzige Traube geweſen, welches auch

(a) Gen. IX, 3. (b) Num. XIII, 24.

auch nicht unglaublich iſt. Plinius (a) erzählet, daß er in Populonia eine Bildſäule des Jupiters geſehen, die von einem Weinſtock gemacht worden; woraus er ſchlieſſet, daß der Stock von einer ungemeinen Dicke müſſe geweſen ſeyn. Er füget hinzu, daß in dem inneren Theil von Africa es Weinreben gäbe, deren Trauben ſo groß wie ein Kind wären. Strabo (b) erzählet, daß in Margiana, wo Antiochus Soter Antiochien gebauet, man öffters ſo dicke Weinſtöcke geſehen, daß ſie 2. Männer kaum umklafftern können, und daß ihre Trauben 2. Ellen lang geweſen. Wenn wir dem Aloyſio Cadamuſto Glauben beymeſſen, ſo giebt es in der Inſel Madera, die eine von denen Canariſchen iſt, Weintrauben, welche mehr als 4. Fuß lang, und Beeren haben, die ſo groß als ein Hüner-Ey ſind. Von dem Gelobten Lande iſt es unſtreitig, daß es damahls eines der allerfruchtbarſten in der Welt war. Seine Einwohner waren ſo wohl von ungemeiner Gröſſe als ſeine Bäume. Daher die meiſten von denen Kundſchafftern, welche Moſes dahin ausgeſendet hatte, durch derer auſerordentliche Länge ſo erſchrecket wurden, daß ſie nicht Luſt hatten hin zu ziehen, und das Land einzunehmen. Sie ſagten (c): Wir ſahen auch Rieſen daſelbſt, Enacks-Kinder von den Rieſen, und wir waren vor unſern Augen als die Heuſchrecken, und alſo waren wir auch vor ihren Augen.

Das

(a) Hiſtor. natur. l. 14. c. 1. (b) Geogr. l. 11. p. 130. (c) Num. XIII, 34.

Das III. Capitel.

Die Vegetation derer Pflantzen, erklårt nach denen neuen Entdeckungen.

Wir verſtehen durch das Wort Vegetation dasjenige Thun, da die Pflantzen und Båume ſich ernåhren, wachſen, blůhen und ſich vermehren durch Hůlffe ihres Saamens.

Die Pflantzen wachſen nicht, wie die Steine. Das Wachsthum der Pflantzen geſchicht durch eine innerliche Empfångniß, (per Intusſusceptionem,) indem die Såffte der Erden durch die Jåhrung getrieben, ſich in die Safft-Löcher der Wurtzel hinein begeben, und durch die Hitze der Sonnen in den Stamm empor ſteigen, da ſie ſich vereinigen, indem ſie ſich zuſammen hången mit denen innerlichen Theilen der Pflantze. Die Steine hingegen wachſen durch Aneinanderſetzung, (per Juxta poſitionem,) indem ihre Anwachſung nur von auſſen geſchicht, wenn die neuen Theile ſich åuſſerlich mit denen vorigen vereinbaren.

Daß einige Weltweiſen denen Pflantzen ein thieriſches Leben beylegen wollen, ſcheinet nicht wider alle Vernunfft zu ſeyn; Denn es iſt doch viele Gleichheit unter der Art, wie die Pflantzen, und unter der Art, wie die Thiere ſich ernåhren. Um nicht über die Schnure zu hauen, das iſt mit Herr Grew nicht zu behaupten, daß die Pflantzen Eingeweide, Hertz, Leber und dergleichen håtten; So begnůgen

wir uns damit, daß wir die Theile, ſo als Werckzeuge zu ihrer Erhaltung dienen, mit einander übereinſtimmende antreffen; das iſt, daß diejenigen, ſo an den Pflantzen ſind, denſelben gleiche ſcheinen, ſo wir an denen Thieren ſehen. Die Faſern und kleine Röhren, welche wir in dem Leibe der Pflantzen angemercket, ſind gleichſam, wie die Adern; und der Nahrungs-Safft, welchen die Frantzoſen Seve zu nennen pflegen, vertritt die Stelle des Blutes. Denn durch die Bewegung dieſes Safftes geſchiehet es, daß die Pflantze ihr Wachsthum hat. Solcher iſt die koſtbare Feuchtigkeit, welcher macht, daß der Saamen aufgehet, die Blätter ſich vonſammen geben, die Wurtzel und der Stamm ſich ausſtrecket, die Knoſpen hervor kommen, die Aeſte ſich ausbreiten, die Blüthen ſich aufthun, und endlich die Frucht und der Saamen daraus entſtehen. Allein auf verſchiedene Weiſe in verſchiedenen Pflantzen, und nach ihrer Geſtalt, und der Einrichtung derer Safft-Löcher, durch welche der Nahrungs-Safft gehen muß; Es ſeye nun, daß dieſe Safft-Löcher dem Nahrungs-Safft in dem Durchgehen eine Geſtalt eindrücken; oder daß dieſe Safft-Löcher nur denenjenigen Theilen, derer Säffte einen Eingang verſtatten, welche zu Hervorbringung einer jeglichen Art der Pflantze geſchickt ſind. Eine jede von dieſen beyden Meynungen kan wunderbar wohl behauptet werden. Die erſte hat viel vortreffliche Vertheidiger; Allein die andere ſcheinet mir mehr einfältig, und alſo auch natürlicher. Und vielleicht, wenn man ohne vorgefaßte Meynung dieſe beyde Sätze recht unterſuch-

te,

te, würde man finden, daß ſie im Grunde einerley ſind, und alles auf eines hinaus laufft. Denn bey der erſtern Meynung ſaget man, daß die Safft-Löcher denen Säfften eine Geſtalt eindrückten, als wie die Aufſätze bey denen Waſſer-Künſten das Waſſer in Geſtalt eines Regens, einer Tafel, einer Sonne, eines Glaſes, vorſtellen, nachdem die Aufſätze auf unterſchiedene Art gemacht ſind. Iſt das aber nicht, als wenn man ſagte, daß die Safft-Löcher keine andere Säffte lieſſen durchgehen, als die ſo gebildet wären, wie ſie ſelbſt ſeyn. Und dieſes iſt, ſo die andere Meynung beſtätiget. Allein, dem ſey wie ihm wolle.

Dieſes iſt eine groſſe Frage, zu wiſſen, wie der Nahrungs-Safft biß in den Gipffel der Bäume, die ſo hoch ſind, ſteigen kan. Herr Rajus, nachdem er ſich entſchlagen von denen Meynüngen, ſo einige Naturkündiger hierüber geführet, ſagt: daß es am kürtzſten und vernünfftigſten wäre zu glauben, daß die Säffte in die Spitzen der Bäume ſteigen, ſo, wie das Waſſer ſich ins Brod, in einen Schwamm, oder in ein lang Stücke Tuch ziehet. Man weiß aus der Erfahrung, daß, wenn man ein Stücke Tuch mit einem Ende ins Waſſer tauchet, ſelbiges ſich unvermercketer Weiſe biß an das andere Ende ziehet. Alſo vergleichet er die Faſern und kleinen Röhren, welche in dem Holtz der Bäume ſind, denen Oeffnungen, oder, wenn man es ſo nennen will, denen Löchern in dem Brodte, in einem Schwamm, in einen Stücke Leinen oder Wollen Tuch; deſſen man ſich bedienet, etwas naſſes durchzuſeugen. Und ſiehe, hier iſt es, wo aller Philoſophiſcher Hochmuth

ſich endlich muß niederlegen: Denn, wenn man ſeine Zuflucht nimmt zu den hárichten Röhren der Erde, oder zu der Schwere der Lufft, oder zu dem Wagerecht der Feuchtigkeiten, oder zu der Circkel-runden Bewegung des Erdbodens, ſo láſt man ſich in erſchreckliche Verwirrung und Weitláufftigkeit ein; und ich habe von denen Weltweiſen ſelbſt ſo ein gutes Vertrauen, daß ich glaube, ſie ſind mit dem, was ſie hiervon ſagen, ſelbſt nicht zufrieden.

Es iſt nicht ſo ſchwer, um zu erkláren, wie die Sáffte der Erde in die Wurtzel der Pflantzen hinein kommen. Der Regen, oder das Waſſer bey dem Begieſſen, befeuchtet die Saltze der Erden, wodurch die Sáffte in Bewegung kommen. Es iſt nichts mehr, als die unterirrdiſche Hitze vonnöthen, um ſie in die Höhe zu treiben: Nach dieſem kommt die Sonnen-Hitze dazu, welche die Safft-Löcher der Pflantze ausdehnet, und denen Sáfften den Durchgang eröffnet, um in den Stamm und in die Aeſte ſich empor zu begeben.

Was die Sonnen-Hitze anbetrifft, ſo iſt niemand, der darwider ſtreitet: Die gantze Welt iſt in der Meynung, daß ſie bey ihrer Zurückkunfft im Frühling die Pflantzen zubereitet, dasjenige, ſo in denen Wurtzeln und in der Erde den Winter über gekocht und verdauet worden, anzunehmen. Alle die, welche gleich ſolche Kochung und Verdauung billigen, ſchreiben doch nicht die würckende Urſache dem inwendigen Feuer der Erden zu, davon viele ſelbſt noch zweifeln, ob eines verhanden ſey. Muß man alſo erweiſen, daß ein unter-irrdiſches Feuer ſey.

I. Anmer-

I. Anmerckung.
Daß ein Feuer in dem Mittelpunct der Erden ſey.

Das Feuer in dem Mittelpunct der Erden thut ſich hervor, und gibt ſich an gar viel Orten zu erkennen, daß man nicht zweifeln kan, daß eines vorhanden ſey.

1. Es läſſet ſich mercken in denen warmen Bädern, und in denen ſiedenden Brunnen.

2. Es bricht hervor durch 4. oder 500. Feuer-ſpeyende Berge, ſo an allen Theilen der Welt, Feuer, Flammen und Aſche von ſich werffen, als wie der Veſuvius in Italien, der Ætna in Sicilien, der Hecla in Ißland thun. In denen Reiſe-Beſchreibungen hat man beynahe 500. ſolche Feuer-ſpeyende oder brennende Berge aufgezeichnet gefunden.

3. Dieſes unter-irrdiſche Feuer wird beſtätiget durch die Zeugniß derer, ſo in denen Bergwercken arbeiten. Welche verſichern, daß, je tieffer man in die Eingeweide der Erden hinein gräbet, je mehr ſpüret man eine ſehr beſchwerliche Hitze, und die ſich immer vermehret, je tieffer man hinunter kommt, ſonderlich, als man über 480. Fuß tieff iſt. (a)

Stephanus Clavius nimmt die erſten Capitel des andern Buchs ſeiner Philoſophiſchen Wercke dazu, um zu behaupten, daß ein ſolches Feuer im Mittelpunct der Erden zu finden, und zu erweiſen, daß es die würckende Urſache der Mineralien, der Vegetabilien und der Thiere ſey.

(a) Morinus in relat. de locis ſubterran. p. 121.

Renatus Bary in ſeiner Phyſic (a) gibt 5. Sorten des Feuers zu, davon eines das Feuer im Mittelpunct der Erden iſt. Er ſaget, daß dieſes das unter-irrdiſche Feuer ſey, ſo die Metalle in den Eingeweiden der Erden auswircket, als wohin die Sonnen-Hitze nicht gelanget, indem ſie niemahlen über 10. Fuß tieff durchdringet, und alſo daſelbſt nichts würcken kan. Hernach ſetzet er hinzu: Es ſey nun, daß dieſes Feuer in dem Mittelpunct der Erden flüchtig oder nicht flüchtig ſey; So iſt doch gewiß, je mehr die Leute in die Erde arbeiten, je mehr Hitze empfinden ſie. Und dieſes iſt zu Folge dieſer Meynung, wenn Bary erkläret, auf was vor eine betrübte Art der Winter denen Bäumen ihre Grüne wegnimmt. Alles, was er hiervon ſaget, iſt gar zu ſehr nach unſerem Vorhaben, daß wir es unmöglich können vorüber laſſen. Wenn der Winter heran kömmt, ſagt er, fallen die Blätter von denen Bäumen; weil die Säffte nicht gnungſam erwärmet ſind, um aus denen Wurtzeln in die Aeſte zu ſteigen; und daß der Safft des Baumes, welcher übrig geblieben, nicht zureichet, um die Blätter zu unterhalten. Die unter-irrdiſche Hitze im Winter iſt zu erkennen durch die Kälte: Dieſe Hitze, ob ſie gleich von dem Mittelpunct entfernet iſt, ſo hat ſie dennoch einige Krafft. Sie begiebet ſich mit denen Dünſten und Ausrauchungen in die Wurtzeln, machet einige Jährung, bereitet etwas Nahrung; Allein, weil ſie nicht kräfftig gnung iſt, das in die Aeſte zu treiben, was ſie an dem Fuß angefangen; ſo kriegt dadurch die Pflantze keine neue Nahrung, biß

(a) Tom. I. Part. ult. p. 449. & 450.

biß auf die Zeit, da die Sonne, indem ſie die innerliche Hitze ſtärcket, die Natur von der Erſtarrung befreyet, die Erde erwärmet, die Faſern ausdehnet, und denen jährenden Säfften Platz macht, in den Stamm und in die Aeſte zu ſteigen. Alsdenn haben die dürren Pflantzen nicht ſo bald die Annehmlichkeit des Frühlings empfunden, welcher die balſamiſchen Säffte aufſchleuſt, daß ſie nicht mit Blättern gezieret, und mit Blumen gekrönet hervor kommen. (a)

Dieſer Naturkündiger ſetzet bey dem Wachsthum der Pflantzen, die Hitze der Sonnen, und die Hitze des unter-irrdiſchen Feuers zuſammen. Dieſe Zuſammenkunfft der Sonne des Erdbodens und der Sonne des Himmels, iſt ohne Zweifel die Ubereinſtimmung der Natur, welche dieſe zwey Urſachen, in Hervorbringung der Gewächſe, mit einander vereiniget. In der That, ein Theil, nemlich die Wurtzel iſt in der Erden; und das andere, welches der Stamm iſt, ſcheinet allein dem Gebiethe des Himmels unterworffen zu ſeyn. Daher dieſe Zuſammenſtimmung des Himmels und der Erden vonnöthen iſt.

Wenn die Sonne, gleichwie der Regen niemahlen tieffer als 10. Fuß durchdringet; ſo iſt eine bloſſe Einbildung, wenn man der Sonne die Erzeugung der Metalle, die ſich in ſo tieffen Berg-Adern finden, beylegen will. Baguinus, (b) da er von einer Silber-Grube in Ungarn redet, ſagt, daß ſie 500. Ellen tieff ſey, das ſind nach unſerer Ausrech-

(a) Tom. II. pag. 104. 105. (b) Tyrocin. Chimic. lib. 2. c. 14.

rechnung 2250. Fuß. Er ſetzt hinzu, daß die Berg-knappen, ſo darinnen arbeiten, ohne Aufhören mit unerträglicher Hitze geplaget ſeyn. Ich bin alſo der Meynung, daß die Sonne in dieſem unter-irrdiſchen Reiche weder was gutes noch was böſes würcken könne.

Saint-Romain, (a) ein Doctor in der Artzney, redet von denen unter-irrdiſchen Feuern, als von einer Sache, die unwiderſprechlich iſt. Es iſt wahr, daß er ſelbige nicht in den Mittelpunct der Erden ſetzet. Man kan nicht zweifeln, ſagt er, daß es Feuer unter der Erde gäbe. Die Erfahrung von dem Hecla in Jßland, dem Ætna in Sicilien, und dem Veſuvius im Königreich Neapolis, ſind ſolche Beweißthümer, denen man nichts entgegen ſetzen kan. Und gleich wie es Feuer über uns hat, ſo die Sterne ſind; ſo hat es auch welche unter uns, ſo von Anbegin der Welt unter der Erden angezündet ſind. Dieſe unter-irrdiſche Feuer verurſachen die Hitze, welche wir in denen Mineraliſchen Waſſern erfahren.

Voſſius (b) thut durch 6. Beweiß-Gründe dar, daß es unter-irrdiſche Feuer giebet. 1. Durch die Feuer-ſpeyende Berge; 2. durch die Dünſte und Ausdämpffungen der Erden; 3. Durch die Brunnen/ ſo auf den Gipffeln der Berge; 4. durch die warmen Bäder; 5. durch die Erdbeben; 6. durch die Erzeugung der Metallen/ und anderer unter-irrdiſchen Gewächſe. Nach ſeiner Meynung ſind die unter-irrdiſche Feuer von der Natur angeordnet, und

(a) Scient. Nat. Part. III. cap. 14. p. 272. 273. (b) de Idolat. lib. II. c. 63. p. 644.

und ſind die würckende Urſache verſchiedener Phænomenorum, welche wir jetzt erzehlet haben. Er ſagt ſehr wohl, daß, wenn die Sonne des Himmels mit ihrer Krafft nicht tieffer als 10. Fuß in die Erde würcken kan, es nothwendig ſey, daß ſie in ihrem Schooß gleichſam eine Gegen-Sonne, eine irrdiſche Sonne oder ein entgegen geſetztes Feuer habe, welches ſeine Hitze allenthalben durch verborgene Wege und blinde Gänge ausbreitet.

Der Jeſuit P. Kircher träget wegen Unterſuchung der Natur in denen unter-irrdiſchen Orten unſtreitig den Preiß davon. Die Naturkündiger vor ihm haben nur geſtammlet, wenn ſie davon geredet, was die Natur unter der Erden würckte. Allein dieſer Mann, welcher von der beſten Einbildungs-Krafft war, ſo man bey jemanden verlangen kan, iſt durchgedrungen biß in die allertiefſſten Abgründe; Er iſt gegangen biß auf den Mittelpunct; und hat unter allen Weltweiſen insgeſamt am beſten entdecket, das gantze Geheimniß von Erzeugung der Metallen. Die Kunſt der Naturkündiger iſt ihm die Wiſſenſchafft von dem Feuerbehältniß ſchuldig, ſo ſich im Mittelpunct der Erden befindet. Es iſt ein Feuerbehälter, ſagt er, (a) in dem Mittelpunct der Erden, welcher ſich allenthalben durch die Feuerleitende Gänge, warmen Rauche und feurige Ausdämpffungen austheilet. Dieſe machen theils die warmen Bäder, theils verwandeln ſich in Dünſte, welche, wenn ſie in den Höhlen der Berge anſchlagen, durch die Kälte an ſolchen Orten dicke und zu Waſſer gemachet werden; worauf ſie ſich herab

(a) in Mundo Subterran. Tom. I. lib. IV. S. 1. c. 2. & 3.

laſſen, davon die Brunnen und Bäche entſtehen; Theils, wenn ſie in fruchtbare Adern, ſo mit denen Säfften verſchiedener Metallen erfüllet ſind, hinein kommen, bringen die Metalliſchen Cörper zu ihrer Zeitigung ꝛc. wovon gewiß keiner von denen Alten ſo verſtändige Gedancken geführet.

Herbinius ſagt, daß von dieſem unter-irrdiſchen Feuerbehälter die Feuerſtürtzungen entſtehen, das iſt, die unter-irrdiſche Feuer-Ofen, welche dienen: 1. die Metalle in dem Schooß der Bergwercke zeitig zu machen, zu ſchmeltzen und zu reinigen, als gleichſam in Schmeltz-Keſſeln, die von der Natur gemacht ſind. 2. Die Mineraliſche Materie in denen Höhlen und Löchern der Erden zu diſtilliren, als wie in Brenn-Kolben, um die warmen Dünſte, und die ſchwefflichten, alaunichten, ſaltzichten, vitrioliſchen, ſalpetrichten und dergl. Geiſter, gegen die obere Fläche des Erdbodens empor zu heben, damit denen Pflantzen und Mineraliſchen Waſſern dadurch eine zur Geſundheit dienende Krafft eingeflöſſet werde. In Abſicht auf dieſe gantz wunderbare, gantz Göttliche und vollkommen zum beſten des Menſchen gemachte Einrichtung, können wir nichts anders thun, als mit dem Könige und Propheten (a) auszuruffen: **HErr, wie ſind deine Wercke ſo groß und viel: Du haſt ſie alle weißlich geordnet, und die Erde iſt voll deiner Güter.** Daher hätte man dieſe Anmerckung von dem unter-irrdiſchen Feuer nicht beſſer beſchlieſſen

(a) Pſ. CIV. v. 24.

ſen können, als mit der ſinnreichen Betrachtung, ſo Herbinius darüber gehabt hat. (a)

Haben wir alſo nun dasjenige gefunden, ſo da machet, daß die Nahrungs-Säffte in die Wurtzeln der Pflantzen eintreten: Das unter-irrdiſche Feuer treibet dieſe Säffte biß in den Stamm: Alsdenn kommt die Sonnen-Hitze dazu, welche das übrige würcket, indem ſie die Säffte biß an die äuſſerſte Theile der Aeſte empor hebet: Vielleicht, indem ſie ihre Safft-Löcher und Faſern ausdehnet; oder, daß ſie die Materie der Säffte dünne machet, indem ſie ſelbige in Dünſte und Rauch verwandelt; oder vielleicht vielmehr, daß ſie beydes zugleich thut.

Eines iſt, was mir heut zu Tage in Vegetation der Pflantzen unwiderſprechlich ſcheinet, nemlich, daß keine iſt, welche nicht von einem Saamkorn herkomme. Die Alten haben geglaubet, daß unter denen Gewächſen viele gezeuget würden ohne Saamen. Herr Rajus iſt auch noch dieſer Meynung, in Anſehen der unvollkommenen Pflantzen; als da ſind: das Meer-Graß, die Corallen in dem Meer, die Erd-Schwämme, Morcheln und der Mooß auf der Erden. Und ſelbſt, was die vollkommenen Pflantzen anbetrifft, hänget er noch ſehr auf der Alten ihre Seite. Der Miſtel an dem Eichbaum, welcher von ungefehr kommt, ſcheinet ihm eine Sache zu ſeyn, dieſen Streit damit auszumachen, und er beziehet ſich mit Freuden auf das, was Virgilius hat geſungen: (b)

Als

(a) de Cataract. admirand. Mundi lib. I. diſſert. 1. c. 14. p. 15. (b) Æneid lib. 6.

Als wie zur Winters-Zeit, wenn kurtze Tage kommen,
Und aller Wälder Pracht wird völlig weggeraubt,
Der Miſtel grüne bleibt, der dennoch, wie man glaubt,
Von keinem Saamenkorn ſein Wachsthum hergenommen.

Allein, man muß Rajum da ſitzen laſſen, und ſich zu dem Herrn Malpighi machen, welcher, als er wiſſen wolte, woran er ſich hierbey zu halten hätte, folgende Probe anſtellte, auf deren Erfahrung er ſeine Meynung gegründet. Er that etwas von guter Erde in ein gläſern Gevässe, welches er mit einem ſo zarten Tuch bedeckete, daß allein die Lufft, die Sonne und der Regen da hinein kommen konten. Er war verſichert, daß der Wind kein Saamkorn da hinein bringen konte; Er ließ dieſes Gevässe ſehr lange Zeit an der Lufft, im Regen und an der Sonnen ſtehen; Es kam aber nimmermehr das allergeringſte, ſo einer Pflantze hätte ähnlich geſehen, darinnen hervor. Daher er daraus ſchlieſſet, daß ohne Saamen keine Pflantze könne gezeuget werden.

Allein, man kan nichts nachdrücklichers und mehr überzeugendes hiervon ſuchen, als was aus der Erfahrung des Herrn Tournefort in den Memoiren der Königl. Academie der Wiſſenſchafften (a) angebracht wird. Man weiß es, (heiſſet es daſelbſt,) daß faſt alle Pflantzen aus dem Kerne oder Saamkorn herkommen: Daher iſt zu

(a) Memoires du 30. Juin 1692. p. 106. 107. 108. 109.

zu muthmaſſen, daß diejenigen, davon uns das Korn unbekannt iſt, nichts deſto weniger ebenfals daraus entſtehen, obgleich das Korn wegen ſeiner Kleinigkeit eine uns unbegreiffliche Sache iſt. Die Alten haben uns verſichert, daß das Farnkraut keinen Saamen trage: Allein die Neuern, nachdem ſie den Staub, der auf der unteren Seiten des Blates ſitzet, recht betrachtet, haben ſie gefunden, daß ſelbiges in der That der Saamen ſey. Man ſaget, daß diejenige Art vom Mondkraut, davon gewiſſe Chymiſten ſo viel Weſens machen, keinen Saamen habe; Allein, man hat ſolchen daran entdecket; der aber ſo zart iſt, daß man ſelbigen ohn ein Vergröſſerungs-Glaß nicht mercken kan. Deßgleichen haben die Neuern gefunden, daß das Engelſüß ſeine Körner führe. Herr *Grew* hat auch dergleichen auf der unteren Seite derer Blätter an der Hirſchzunge angetroffen. Ferner hat man auch entdecket, daß die Schlangenzünglein, und das Frauenhaar von *Montpellier*, von einem ſehr kleinen und faſt unbegreifflichen Korne herkommen. Man ſetzet hinzu die rothe Corallen; weil es ſcheinet, daß dieſe kleine unzeitige Geburten, ſo man auf vielen Sachen ſiehet, die aus dem Grunde des Meeres heraus gebracht werden, auch von einigem Saamen herrühren, welcher von der Milch, ſo in den kleinen Knoten am äuſſerſten Theil der Aeſte enthalten, herab gefallen. Es ſind auch Körner in

denen

denen Arten von Knabenkraut, wilder Nies-wurtzel, Sommerwurtz, Zweyblat (*Ophris*) und Wintergrün: Allein ſie ſind ſo klein, daß man ſie nicht erkennen kan. Dergleichen iſt auch, wie es ſcheinet, der Saame bey denen Erd-Schwämmen.

Um den gantzen Verlauff des Wachsthums einer Pflantzen zu erklären, ſo wollen wir uns darzu einer Türckiſchen Bohne bedienen, welche derjenigen gleich iſt, ſo wir in dem vorhergehenden Capitel anatomiret haben. Wir wollen ſie in die Erde ſtecken, und nicht eher von ihr weggehen, biß daß ſie eine Pflantze hervor gebracht, und daß dieſe Pflantze mit Blüthen gezieret, und mit Bohnen beſchweret ſey.

Ob nun ſchon keine rechte Gleichheit iſt zwiſchen der Pflantze, ſo aus einer Bohne herkommet, und einem Eichbaum, der aus einer Eichel entſtehet; ſo kan man doch mercken den Gang, ſo die Natur in Hervorbringung eines Eichbaumes nimmt, wenn man nur entdecken wird den Weg, ſo die Natur in Vegetation einer Bohne gehet. Die Natur hält dergeſtalt die Einförmigkeit in ihren Wercken, daß man ſelbige allenthalben erkennen kan. Sie hat nicht mehr als einerley Art von Werckzeugen, und würcket auch damit auf einerley Art, ſo wohl in Zeugung aller Pflantzen, als aller Thiere.

Die *Vegetation* einer Bohne.

1. Dieſer kleine Cörper, welchen wir eine Bohne nennen, wenn er im Frühjahr, nachdem Tag und Nacht gleich geweſen, in eine feuchte Erde geſtecket wird,

wird, fänget er an aufzulauffen, indem er ſich anfüllet mit dem lebendigmachenden Safft, damit die Erde geſchwängert iſt. Dieſes Auflauffen geſchiehet durch eine Jährung, welche in ſeinem inwendigen durch die Feuchtigkeit verurſachet wird, ſo ſich durch das kleine Loch, deſſen wir oben gedacht, da hinein ziehet. Alsdenn muß die Schale nothwendig zerberſten, damit ſie der Ausbreitung des Cörpers, welcher dicker wird, Platz mache. Iſt nun das Gefängniß eröffnet, und die Bande zerriſſen, ſo dringet das Würtzelchen in die Erde, und das Hertzblatt wird länger, um ſich empor zu heben. Dieſen erſten Gang nennet man das Keymen oder Hervorſproſſen, welches nichts anders iſt, als ein Auflauffen, welches durch die Jährung in denen Theilen der Bohne verurſachet wird. Dieſe Keymung iſt die erſte Aufdeckung, welche der kleinen Pflantze wiederfähret, die ins Enge zuſammen gezogen iſt in dem Cörper des Saamkornes, davon deſſen Theile bey nahe auf ſo eine Art aufqvellen, als wie ein Schwamm im Waſſer.

2. Das Hertzblatt, indem es einen kürtzern Weg vor ſich findet, wenn es ſich nach der obern Fläche der Erden erhebet, folget gar gerne dieſer Bahn, und um ſo viel mehr, weil ſeine Spitze in der Höhe iſt. Im übrigen iſt die Erde, ſo kürtzlich erſt geackert und umgearbeitet worden, leichte, und nicht ſchwer, um durchzukommen. Endlich die Sonne, der Thau, die Lufft und der Regen, ſo ohn Unterlaß auf der obern Fläche der Erden arbeiten, eröffnen dieſem Hertzblatt einen leichten Durchgang, und veranlaſſen es, ſich empor zu begeben. Vielleicht

auch,

auch, daß ſelbiges ſich empor dringet, weil die Theile, daraus es beſtehet, flüchtiger, geläuterter, aufſteigender, und ſo zu ſagen, geiſtlicher ſind, als diejenigen, woraus das Würtzelchen beſtehet, welches kaum eine Wurtzel geworden, wenn das Hertzblatt auch ſchon zu einem Stengel oder Stamm wird.

3. In dem Hertze unſerer jungen Pflantze ſiehet man eine Art von Fäſerlein in grader Linie, welche ſich erheben, nachdem, daß die Hitze den Nahrungs-Safft läutert, und ſelbigen in die Höhe treibet. Dieſe Fäſerlein ſind der Stamm oder Stengel; An deſſen äuſſerſten Theil der in die Höhe gezogene Safft ſich Hauffen weiſe hin begiebet: und daſelbſt machen ſich die Augen, und die Knoſpen, daraus man gar bald Blätter und Aeſte hervor kommen ſiehet.

4. Aus dieſen kleinen Augen oder Knöpfflein, welche beſtehen aus einer durch die Jährung übereilter Weiſe getriebenen Materie, ſo durch die Kühle der Lufft an dem Ende der Zweige dicke gemacht worden, kommen die Blüthen oder Blumen hervor, welche um ſo viel deſto mehr nach ihren lieblichen Farben unterſchieden ſind, als die ſchwefflichte Materie in dem Safft iſt häuffig verhanden geweſen. Dieſe ſchwefflichte Theile ſind das allerſubtilſte in den Nahrungs-Säfften, ſie ſteigen ohne Schwerigkeit biß an das äuſſerſte der Aeſte, woſelbſt ſie zuſammen rinnen: um die lebhafften und ſchönen Farben daſelbſt zu geben, welche das vornehmſte bey denen Blumen, und öffters denen geſchickteſten Mahlern nachzubilden unmöglich ſind.

5. Dieſe ſchwefflichte Materien, woraus die

Blu-

Blumen beſtehen, weil ſie keinen Beſtand oder Veſtigkeit haben, ſo hat die ſtarcke Lufft dieſe ſchwache und zärtliche Schönheiten gar bald verzehret und verderbet. Die Blume verwelckt und vergeht, weil ein kleines Knöpfflein, welches ſie etliche Tage wider den Anfall der rauhen Lufft bedecket, ihr alle Lebens-Mittel abſchneidet, ihr alle Nahrung zurücke hält, ſich ſelbſt ernähret, gröſſer und harte wird. Dieſes Knöpffchen iſt die gebohrne Frucht, welche der Blume nachfolget: Es iſt ein Kind, welches demjenigen den Tod verurſachet, von dem es das Leben empfangen hat.

Was ich hier die Frucht nenne, iſt bey der Bohne eine Schote, welche zu der Zeit ihrer Reiffung mit 4. oder 5. groſſen Bohnen angefüllet iſt, eben ſo, als wie dieſelbe war, davon dieſe Pflantze gezeuget worden, der wir hier ſo genau nachgegangen.

6. Das Abſterben der Pflantzen kommt, nach dem ordentlichen Lauff der Natur, von Ermangelung dieſes balſamiſchen Safftes her, welcher machet, daß alle Pflantzen aufgehen, ſich ausdehnen und wachſen. Dieſer Mangel des Safftes kan herrühren von dem Felde, welches, indem es durch die vorhergegangene Vegetationen ausgeſauget, nicht mehr im Stande iſt, etwas hervor zu bringen. Dieſer Mangel kan auch herrühren von der Pflantze ſelbſt, deren Safft-Löcher ſo wohl im Stamm, als in der Wurtzel durch die groſſe Hitze im Sommer gar zu ſehr ausgetrocknet, ſich nicht eröffnen können, um denen Nahrungs-Säfften einen Eingang zu verſtatten. Wenn die Pflantze hart und verſtopfft worden; ſo iſt ſie nicht mehr geſchickt zu

der Vegetation. Alsdenn iſt da kein Mittel dawider: Sie muß verderben. Virgilius (a) ſagt:

Des Todes harter Zorn reißt alles Leben hin.

Nachdem wir dieſe Gründe geſetzet; ſo iſt leicht alles zu erklären, was denen Pflantzen in unſerm Land-Strich bey denen unterſchiedenen Witterungen des Jahres zu wiederfahren pfleget.

1. Wenn alle Gewächſe bey währender Kälte des Winters, welche die Säffte in denen Löchern der Erde ſtockende gemacht, oder ſie in denen Wurtzeln zurück behalten, recht erſtarrt geweſen; ſo ermuntern ſie ſich alsdenn im Frühling, und krönen ſich mit Blättern und Blumen. Wie aber? die Säffte der Erden, und der Salpeter in der Lufft vermiſcht mit dem Regen, Hagel und Schnee zerſchmeltzen, und jähren durch Hitze der Sonnen, welche ſich zu uns nahet; und in dieſer Bewegung ſind ſie geſchickt, aus denen Wurtzeln in den Gipffel der Pflantzen zu ſteigen; woſelbſt ſie neue Blätter und Blumen hervor treiben.

2. In dem Sommer ſiehet man viele Pflantzen verdorren und ſterben: Warum? die Hitze im Sommer iſt manchmahl ſo hefftig, daß ſelbige denen Säfften der Erde allzuviel Bewegung macht: Dieſes iſt die Urſache, daß ſie mit ſo groſſer Ubereilung aus denen Wurtzeln in den Stamm, und aus dem Stamm in die Aeſte ſteigen, daß ſie ſich daſelbſt nicht ſo lange aufhalten, um zuſammen zu gerinnen. Und hingegen, weil die Safft-Löcher der Aeſte durch die Geſchwindigkeit derer daſelbſt durchgehenden Säffte allzuſehr erweitert worden; daß ſie

(a) Georg. lib. 3. v. 68.

ſie ſelbige nicht mehr zurücke halten können: ſo muß die Pflantze aus Mangel der Nahrung verdorren.

P. du Tertre ein Jacobiner-Mönch (a) hat angemercket, daß in denen Antilliſchen Inſeln im Winter alles treibet, und daß die Felder mit Grüne bedecket ſind; da hingegen das meiſte Theil der Pflantzen im Sommer verdorret, und das Laub von den Bäumen fällt: Indem die allzugroſſe Hitze in dieſen Inſeln eben dasjenige wircket, was in Europa die harte Kälte verurſachet.

3. In dem Herbſt fallen die Blätter und Früchte ab. Welches daher kommt, daß weil die Hitze der Sonne ſich alle Tage wegen ihrer Entfernung vermindert, die Säffte nicht, wie ſonſten, gewöhnlich in die Höhe ſteigen. Die Blätter und Früchte nun, wenn ſie nicht mehr angefeuchtet werden, vertrocknen und fallen ab.

4. In dem Winter ſind die Bäume in einer Feyrung, ſonder etwas zu würcken, und geben kein Zeichen eines Lebens von ſich: Weil die Bäume ihre Nahrung von denen Säfften der Erden haben. Allein die Kälte des Winters macht, daß dieſe Säffte gerinnen, und verſchlieſſet die Safft-Löcher der Bäume; daher darff man ſich nicht verwundern, wenn dieſe Bäume desjenigen beraubet, das ihnen Geiſt und Leben giebet, vor unſern Augen nichts thun, was zu ihrem Wachsthum und Fortpflantzung gehöret, und daß ſie in ſo einer ſchimpfflichen Blöſſe ſich uns vorſtellen. Davon Virgilius ſaget: (b)

(a) Hiſt. génerale des Antilles. Tom. II p. 68. (b) Georg. l. 2. v. 404.

Der kalte Nord verderbt den Zierrath grüner
Wälder,
Und ihre ſchönſte Pracht verſchont auch nicht der
Felder.

Es ſind einige Bäume, welche ihre Grüne im Winter nicht verliehren. Dieſe Bäume nennet man die Wintergrünen; als da ſind die Eiben-oder Taxus-Bäume, die Eſpicias, die Stech-Palmen. Ihr Leben iſt viel härter: ihre Blätter von einer veſtern Beſtändigkeit. Sie widerſtehen beſſer Rauhigkeit der Kälte. Die Pomerantzen-Bäume ſind auch von einer ſtärckern Krafft: Sie geben zu allen Zeiten Blüthen und Früchte: Sie ſind niemahls ohne dieſe vortreffliche Grüne, welche ihre Zierrath iſt, und das angenehmſte bey denen welſchen Bäumen, auch, wenn es im Winter am allerſchärffſten gefrieret. Das ſind glückſelige Landſtriche, da die Bäume niemahls ihrer Blätter beraubet werden, und da die Natur einen immerwährenden Frühling erhält. Der H. Auguſtinus ſaget gar wohl: (a) daß die Inſel Tilos in Indien allen andern Ländern vorgezogen würde, weil die Bäume daſelbſt ſtets ihre Grüne behielten. Die, ſo unter der Zona torrida wohnen, wiſſen nicht, was unſere Kälte und unſer Eiß in denen Nordlichen Ländern iſt. Die groſſe Unordnung, welche die hefftigen Gefröſte im Winter in der Natur erregen, welcher ſie ihre gantze Geſtalt verändern, machet, daß ich faſt anſtehen ſolte, unſern Landſtrich demjenigen vorzuziehen, wo der Sommer durch ſeine erſtickende Hitze viele Unbeqvemlichkeiten verurſa-

(a) de Civ. Dei lib. 21. c. 5.

urſachet. Es düncket mich, es ſey ſehr angenehm, die Bäume allezeit grüne zu ſehen. Vielleicht findet man ein weniger Vergnügen daran, weil wir es gewohnet ſind, und es ſo einförmig heraus kommet, welches auch die beſten Sachen gar bald geringe und unſchmackſam machen kan. Man will gern eine Veränderung auf dem Schauplatz ſehen. Und hernach iſt der Gefallen, ſo man an etwas hat, ſo wunderlich und unbeſtändig, daß man noch biß auf dieſe Stunde nicht weiß, was den Menſchen wohlgefällt. Vielleicht, weil auch die Allerverſtändigſten darüber mit ſich ſelbſt noch nicht ſind einig worden.

Ægeſippus (a) erzählet etwas merckwürdiges: Er ſagt, daß zu ſeiner Zeit in der Provintz Memphis ein Terpentin-Baum geſtanden, der ſo alt, als die Welt; und einer von denen Bäumen geweſen, ſo GOTT am dritten Tage der Schöpffung hervor wachſen laſſen, und der innerhalb dieſen 5000. Jahren, als er da geſtanden, nicht einen Augenblick nachgelaſſen hätte, grüne zu ſeyn. Dieſes iſt gewiß ein Baum von einem langen Leben. Wir wollen aber auch einen von einem ſehr kurtzen anſehen.

Ariſtoteles, nach ihm Cicero, Bocaccius, Cardanus, Scaliger, de Mey, und noch kürtzlich Schwammerdam, der von Hr. Thevenot überſetzet, haben von einem Ephemerus geredet, das iſt ein kleiner Wurm, welcher dieſen Nahmen bekommen, weil er nicht länger als einen Tag lebet. Dieſer Wurm wird bey Aufgang der Sonnen gebohren: Zu Mittage iſt er in ſeiner Vollkommenheit, und bey Untergang

(a) Lib. 4. c. 23.

gang der Sonnen ſtirbt er. Man ſiehet ihn zu Ende des Monats Junii längſt denen Flüſſen herum flügen, und ſein gantzer Lebenslauff erſtrecket ſich auf 16. Stunden. Cardanus ſagt: Des Morgens iſt er ein Knabe, zu Mittag ein Mann, des Abends ein Greiß. Allein es hat ſolche Ephemeros nicht allein unter denen Thieren, ſondern auch unter denen Pflantzen. Keine Pflantze iſt, die beſſer dieſen Nahmen, daß ſie nur einen Tag dauret, verdienet, als der Kürbs, deſſen die Heilige Schrifft gedencket, daß er nur einen Tag gegrünet.

Die Hiſtorie davon befindet ſich in dem letzten Capitel des Propheten Jonas, da geſaget wird: (a) GOtt der HErr verſchaffte einen Kürbiß, der wuchs über Jona, daß er Schatten gab über ſein Haupt, und errettete ihn von ſeinem Ubel, und Jona freuet ſich ſehr über dem Kürbiß. Aber der HErr verſchaffete einen Wurm des Morgens, da die Morgenröthe anbrach, der ſtach den Kürbiß, daß er verdorrete.

Das IV. Capitel.

Was der Nahrungs-Safft bey denen Pflantzen ſey.

ES ſind einige Naturkündiger, die ſich nicht ſcheuen zu ſagen: das Waſſer ſey die eintzige Nahrung der Pflantzen. Dieſes iſt meine

(a) v. 6. 7.

meine Meynung, ſagt Rajus, ich weiß es aus meiner Erfahrung, daß ſolches gewiß ſey. Und Herr Scharrock gibt uns ein Verzeichniß von denen Pflantzen, derer Sproß-Reiſer er hat in Gläſern Flaſchen, mit Waſſer angefüllt, wachſen laſſen, und die darinnen vortrefflich wohl getrieben haben. Es ſind folgende: das Balſam-Kraut-Weiblein, alle Arten von Müntze, Poley, Haußwurtz, Schlehen, Brunn-Kreſſe, rother Wieſen-Klee, Wintergrün, Herba Doria, Hahnenfuß, Waſſer-Bungen, Eibiſch, Lorber-Kirſchen, Waſſer-Bathenie, Schlangen-Graß, Pfennig-Kraut, Panax, Mutter-Kraut.

Herr Rajus zweifelt gar nicht, daß, wenn Scharrock dieſes mit vielen andern Pflantzen mehr verſuchet hätte, er eben an ihnen dergleichen Fähigkeit, ſich in dem Waſſer zu ernähren und Wurtzeln zu treiben, würde gefunden haben. Denn, ſagt er, (a) **das Waſſer iſt nicht ein einfaches und reines Element, ſondern es hat viel fremde, und vornemlich, ſaltzige Theile in ſich.**

Allein, das iſt gar zu wenig geſagt, wenn man behauptet, das Waſſer wäre die eintzige Nahrung der Pflantzen. Herr Rajus hat gar wohl erkannt, daß etwas mehr darzu gehören müſte, weil er hinzu ſetzt: Das Waſſer hielte ſaltzige Theile in ſich. Ich wolte alſo etwas nachlaſſen, von dem, was er ſo überhaupt verſichert, und lieber nur ſagen: daß es einige Pflantzen gäbe, denen das Waſſer allein zu ihrer Nahrung könte gnung ſeyn.

In der That der Safft, ſo die Pflantzen ernähret, kommt nicht von dem Waſſer alleine her.

(a) Hiſt. Plant. l. 1. c. 17. p. 31.

Man hat gefunden, daß dieſes feuchte Weſen mit einem ſalpetrichten Saltz angemacht iſt, ſo ſich in der Lufft, und über die gantze obere Fläche der Erden ausbreitet. Ohne Zweifel hat es auch noch öffters einige Theile von Schwefel, Queckſilber, Hartz, Vitriol, Wein-Stein, Metall, womit die Erde ordentlicher Weiſe geſchwängert iſt, in ſich. Dieſe Mineraliſche Materien, wenn ſie mit dem Waſſer vermiſchet werden, fangen an zu jähren, erheben ſich in Dünſte und aufſteigende Räuche, und werden eingenommen in die Safft-Löcher der Wurtzeln, zur Nahrung des Stammes und derer Aeſte: Es iſt auch gewiß, daß ſich einige ſehr ſubtile Theile von der Erden darunter vermiſchen, welche ihren Geſchmack denen Pflantzen mittheilen: Wie die Erfahrung ſolches zu erkennen giebet, in gewiſſen Weinen, und in vielen Hülſen- und andern Früchten, die nach dem Erdreich ſchmäcken.

Herr Regis (a) ſagt: Es iſt eine allgemeine Erfahrung, daß die Pflantzen ſich nicht von dem Waſſer allein ernähren; ſondern auch von den Säfften der Erden. Man weiß, daß die Aecker, ſo man alle Jahre beſäet, nach und nach gantz mager und austrocknet werden: Und ob ſie gleich, wie ſonſt gewöhnlich, der Regen angefeuchtet, ſo fehlen ihnen doch dieſe Säffte, ſo zu Ernährung der Pflantzen vonnöthen ſind, dergeſtalt, daß, wenn man einen Acker fünff oder ſechs Jahr gebrauchet, man ihn ein Jahr muß ruhen laſſen, oder ihn mit Miſt bedecken, oder Ding-Erde

(a) Phyſiqve l. 6. c. 10. n. 8. p. 494. Tom. II.

Erde oder Lette darüber ausbreiten, um ihm ſeine Fruchtbarkeit wieder zu bringen. Alſo wolte ich lieber ſagen: daß nebſt dem Waſſer ein gewiſſes ſalpetrichtes Saltz ſey, welches über die gantze äuſſere Oberfläche der Erden ausgebreitet iſt, und wenn es durch das Regen-Waſſer aufgelöſet worden, bringe es die Säffte der Erden in Jährung, dergeſtalt, daß die allerdünneſten empor gezogen werden, um die Nahrung denen Pflantzen zu geben.

Und um etwas genaues und zuverläßiges zu ſagen, füge ich hinzu, daß dieſer koſtbare Safft die Frucht von verſchiedenen Jährungen ſey, die in der Erden auf vielerley Art geſchehen. Dieſe recht zu begreiffen, helffen uns ein groſſes die Erfahrungen oder Experimenta der Chymicorum.

Experimenta.

1. So bald ein Sal acidum ſich vermiſchet mit einem Alkali, ſo entſtehet aus dieſer Miſchung eine Jährung und ſehr empfindliche Hitze. Alſo, wenn der Spiritus vom Vitriol und das Oel vom Tartaro, die vor ſich alleine nichts warmes an ſich haben, zuſammen gethan werden, machen ſie eine erſtaunens-würdige Hitze.

2. So bald ein volatiliſches oder ſalpetrichtes Saltz ſich in der Erde mit einer ſchweflichten Subſtantz vermenget; ſo kommet aus dieſer Vermiſchung eine Aufwallung, welche alles in Bewegung bringt, davon eine unzählige Menge kleiner Theilchen empor ſteigen.

3. So bald die Waſſer, welche in den Höhlen der Erden rinnen, auf Schwefel oder Kalck fallen, welchen ſie anzünden: ſo ſteigen Ausdämpffungen empor, welche ſehr geſchickt ſind zu Unterhaltung der Pflantzen, und zu Hervorbringung ſo einer unterſchiedenen Menge angenehmer Blumen, und ſchmackhafften Früchte, welche denen Sinnen ſo vieles Vergnügen machen.

4. So bald der Salpeter mit dem Spiritus vom Vitriol gemiſchet wird, machet er Rauch; und ſiehet man die Dünſte, welche in die Höhe gehen.

5. So bald der Spiritus vom Salpeter ſich mit Zinn vermenget, erwecket er eine ſehr groſſe Hitze.

6. Es brauchet nur 2. Tropffen Waſſer, um 2. Materien, die ſonder Würckung ſind, aufſiedende zu machen, und in eine hefftige Bewegung zu bringen. Wenn man nach und nach das allerſtärckſte Scheide-Waſſer auf den Stahl gieſſet, ſo wird es keine Bewegung verurſachen. Als man aber nur ein paar Tropffen Waſſer darzu thut, ſo wird dieſe Vermiſchung augenblicklich mit einer groſſen Hefftigkeit aufſieden. Alſo machet das Scheide-Waſſer mit dem Zinn keine Bewegung; wenn aber nur etliche Tropffen Waſſer dazu kommen, ſo wird man dadurch ein ungeſtümes Aufbrodlen erwecken.

Dieſe Experimente geben uns eine ſchöne Vorbildung von dem gegen einander ſtreiten und Jähren, ſo in der Erden vorgehet, wenn der Regen daſelbſt durchdringet.

Wer kan aber begreiffen alle die unterſchiedenen Zuſammenſetzungen, welche von dieſen vielerley

Ver-

Vermiſchungen, ſo vieler Saltze, die in dem Schooß der Erden zerſtreuet ſind, entſtehen? wenn das Waſſer dazu kommt, ſelbige aufzulöſen, und in Jährung zu bringen; Wie ſo mancherley Säffte? Wie ſo verſchiedene Nahrungs-Säffte müſſen aus dieſen Vermiſchungen zum Wachsthum der Pflantzen herkommen?

Dieſer Safft iſt ein rechter Protheus, welcher ſo vielerley Geſtalten an ſich nimmt. Er verwandelt ſich in Blätter, in Blumen, in Früchte, in Holtz, in Schale oder Rinde, in Marck, in Gummi, in Hartz: Und alle dieſe Stücke ſind anders nach dem Unterſcheid der Pflantzen, derer vielerley Arten unbegreifflich ſind. Doch dieſes iſt noch nicht gnung. Wir müſſen uns nicht ſo balde wieder hinweg wenden von Erzehlung der Wunderwercke, welche der Urheber der Natur noch täglich in dem vegetabiliſchen Reiche hervor bringet.

Wenn wir dieſem Nahrungs-Saffte nachgehen, zu der uns unbegreifflichen Läuterung, die mit ihm geſchiehet in den Safft-Löchern der Pflantzen; ſo ſehen wir, daß er ſich auf ſehr vielerley Weiſe verwandelt. Er wird ſtinckende in dem Knoblauch und Zwiebeln; wohlriechende in der Nelcke und dem Jaßmin; Ein tödlich Gifft in der Wolffs-Wurtz und dem Schierling; Ein Gegen-Gifft in dem Giffttheil und der Rhebarbara; bitter in Wermuth und Coloqvinten; ſüſſe im Zucker-Rohr und Süſſeholtz; ſauer oder zuſammen ziehende in den Johannis-Beeren und Citronen; kalt in dem Saamen vom Kürbiß, Citron-Kürbiß, von Melonen und von Gurcken; warm in dem Saamen von

von Aniß, Fenchel, Kümmel und Karbe; abführende und reinigende in den Seens-Blättern und dem Lerchen-Schwamm; Nieſen-verurſachende, durchtreibende, ſchweißmachende, und ich weiß nicht, was alles mehr in einer unzählichen Menge von Pflantzen, von denen mir nicht einmahl die Nahmen, geſchweige ihre Krafft und Würckungen, bekannt ſind.

Man muß geſtehen, daß nirgends in der Vegetation die Zärtigkeit und hurtige Bewegung des Nahrungs-Safftes ſich vortrefflicher zu erkennen giebet, als in denen gepfropfften Bäumen.

Ja wir können ſagen, daß in der Gärtnerey, und vielleicht in der gantzen Natur, nichts zu vergleichen ſey mit der Kunſt zu pfropffen. Cicero iſt der erſte, ſo ſichs unterſtanden hat zu ſagen: (a) **Beydes das Pfropffen als das Oculiren geben ein ungemeines Vergnügen, indem man in der Gärtnerey nichts ausbündigers zu finden gewuſt hat.**

Wenn das Pfropffen und Oculiren nicht wäre, ſo würden unſere Obſt-Gärten nicht viel zu bedeuten haben. Wir würden uns begnügen müſſen mit Früchten, wie es der Landſtrich mit ſich brächte, oder, wie wir ſie durch einen ungefehren Zufall bekämen. Wir würden beraubt ſeyn von einer unendlichen Menge von Lieblichkeiten, ſo uns die Erfindung zu pfropffen verſchaffen kan. Verſtändige Leute, und die, ſo die Einſamkeit lieben, wenn ſie auf dem Lande reine und friſche Lufft ſchöpffen wollen, finden in der Bemühung zu pfropffen, und ihre

Bäume

(a) de Seneɑ. n. 15.

Bäume zu warten, die allerangenehmſte, lebhaffteſte und Chriſtlichſte Ergötzung, welche auf Erden ſeyn kan.

Es iſt zu verwundern, daß wir nicht wiſſen, wem wir verbunden ſeyn, vor ein Geheimniß, ſo den Zierrath und Reichthum unſern Gärten, und den unſchuldigſten Zeitvertreib braven Leuten machet.

Theophraſtus erzehlet uns hievon eine warhaffte Fabel; Nemlich derjenige Theophraſtus, welcher am erſten von denen Pflantzen geſchrieben; und der, als er ſterben ſolte, ſich ſo ſchmertzlich beklagte, daß die Natur denen Hirſchen und Raben ſo ein langes Leben gegeben hätte, da doch die Menſchen ſelbiges nur ſo kurtze Zeit genieſſen könten. Dieſer Welt-Weiſe ſagt, daß, als ein Vogel einesmahls eine Frucht verſchlucket, ſey der Kern von ihm gegangen, welcher von ungefehr in einen Ritz oder Spaltung an einem Aſt eines Baumes gefallen; da, als der Safft des Baumes ſich mit dem Gütlein des Kernes vereiniget, ſey ſelbiges allda veſte geworden, ſey aufgegangen, und habe getrieben, gleichwie die anderen Aeſte.

Plinius (a) giebt uns eine andere Erzehlung, die aber eben nichts beſſer iſt. Er meynt, daß, als ein fleißiger Ackersmannn einen Zaun um ſein Hauß gemacht, und damit die Zaun-Ruthen unten nicht ſo bald verfaulen möchten, habe er Epheuſtöcke gleichſam zu einer Schwelle untergeleget. Dieſe Zaun-Ruthen wurden von den lebendigen Säfften der Epheuſtöcke ergriffen, zogen daraus eine gute Nahrung, und trieben, als wenn ſie in die freye Erde gepflantzet wären. Das

(a) Hiſt. natur. l. XVII. c. 14.

Das iſt alles, was wir davon wiſſen, oder wir wiſſen vielmehr nichts davon, weil dasjenige, ſo Theophraſtus und Plinius vorbringen, fabelhafft heraus kommt.

Das iſt aber gewiß, daß das Pfropffen der Sieg unſerer Kunſt über die Natur iſt. Durch dieſes Geheimniß verändert ein Baum nach dem Willen und Gutbefinden des Gärtners ſeine Art und ſein Geſchlechte. Aus einem Mandelbaum machet man einen Pferſichbaum. Einen Qvittenbaum verwandelt man in einen Birnbaum. Die weiſſe Weg-Diſtel zwinget man Averolles zu tragen. Einen Mandelbaum bringet man dazu, daß Pflaumen auf ihm wachſen. Virgilius erzehlt noch mehr, als alles dieſes. Durch ſolche Erfindung, ſagt er, hat man dergleichen Art von Bäumen mit einander vermiſchet und zuſammen gebracht, daß ſie haben recht ungeheure Arten von Früchten hervor bringen müſſen. Man hat Weinreben auf Nuß- und Oel-Bäume gepfropffet, um an ſtatt der Weintrauben Oeltrauben zu haben. Man hat Aepffel-Stämme auf Ahorn und Eſch-Bäume gepfropffet; Kirſchen auf Lorber-Bäume; Caſtanien auf Hag Eichen; Eichen auf Ilmen-Bäume; Nußbäume auf Hag-Apffelbäume. Selbſt die Weltweiſen, die doch ſonſt am alleraufmerckſamſten ſich über die Spiele der Natur verwundert, waren erſtaunet, als ſie in dem vegetabiliſchen Reich neue Wunderwercke zu erklären gefunden: Alſo ſind nun dieſe Spiele der Kunſt beſchaffen, welche ſelbſt mit der Natur ſpielet, und ſelbige zwinget neue Arten von Früchten uns herzugeben.

Biß-

Bißher, ſagt Virgilius, (a) hat man die Schweine geſehen, Eicheln unter den Ilmenbäumen eſſen.

Man kan auf Nuß-Stämm' itzt den Hagen-Apffel zeugen,
Aus Ahorn ſiehet man offt Apffel-Bäume ſteigen,
Birn'n und Caſtanien auf rauhen Buchen ſtehn,
Bey Ilmen manches Schwein nach friſchen Eicheln gehn.

Wir müſſen aber nicht vergeſſen, daß es der Nahrungs-Safft ſey; welcher alle dieſe wunderliche und unbegreiffliche Veränderungen machet: Oder vielmehr, daß er es alleine ſey, der ſich verkleidet, und in ſo viel unterſchiedene Geſtalten verwandelt. Was vor ein angenehmes Anſchauen iſt das nicht? Dieſer Safft in dem Stamm eines Mandelbaumes muß eine harte, trockene und entzwey zu brechende Frucht hervor bringen: Wenn er aber in das Auge von einem Pflaum-Baum tritt, ſo in dieſen Stamm eingeſetzet iſt, ſo verändert er alſobald die Geſtalt, dazu er beſtimmet war, und bringet eine Frucht zum Vorſchein, ſo von einem zarten, weichen und kräfftigen Fleiſch iſt, das ein ſüſſes und zuckerhafftes Waſſer bey ſich führet, von einem ſtarcken Geſchmack, und manchmahl von einem guten Geruch. Dieſer Safft in dem Stamm war die Nahrung einer Mandel; und in dem Auge oder Pfropff-Reiß wird er gleich darauf zur Nahrung einer Pflaume. Dieſer zuſammen geronnene Safft in dem Stamm eines Mandelbaumes wäre zu einer Mandel geworden; wenn er aber ein wenig

(a) Georgic. l. 2. v. 69. 72.

wenig höher kommt, und ſich in dem Pfropff-Reiß von einem Birnbaum veſte ſetzet, ſo wird eine Birne daraus. Was vor eine Veränderung iſt das nicht, in ſo weniger Zeit, und in einem ſo engen Raum! Das geſchicht durch eben dieſe Kunſt, daß der bittere Safft eines wilden Baumes, darauf ein zahmer Zweig gepfropffet iſt, ſich verſüſſet, und lieblich wird, wenn er durch den Pfropff-Reiß von einer Butter-Birne oder Bergamotte gehet.

Plinius (a) redet von einem Baum, den er zu Tibur geſehen; darauf ſo viele unterſchiedene Gattungen gepfrofft waren, daß man daſelbſt zugleich alle Arten von Aepffeln und Birnen, Nüſſen, Feigen, Weintrauben, Pferſchken und dergl. mehr, geſehen. Er fügt aber hinzu, daß dieſer Baum nicht lange gedauret. Baptiſta à Portà (b) ſagt: Ich habe einen Baum geſehen, welchen ich die Ehre und Ergötzlichkeit des Gartens, darinnen er ware, zu nennen pflegte. Er trug Weintrauben ohne Kerne; alle Arten von Kirſchen ohne Kerne; Pfirſchken, Pomerantzen, Nüſſe. Er hatte allemahl Blüthen oder Früchte. Herr Boyle hat auf einen alten Apffelbaum 23. unterſchiedliche Arten von Aepffeln gepfropffet, davon die meiſten Früchte trugen.

Alles dieſes iſt wunderbar und unausſprechlich, und darff man ſich hierinnen nicht zu viel zutrauen. Doch aber werde ich hier nicht unterlaſſen, es ſo zu machen, wie die Gelehrten zu thun pflegen, und ſo reden, wie die meiſten es im Brauch haben, die es niemahls gar zu kurtz machen wollen. Denn, wenn man

(a) Hiſt. nat. l. XVII. c. 16. (b) Magio Natur. l. III. c. 19. p. 164.

man gar ſtille ſchwiege, ſo würde man ſich übel verantwortet haben, vor jemanden, dem es obliegt, andern zu erklären, das, ſo er öffters ſelbſt nicht recht begreiffen kan. Ich ſage alſo: Wenn wir ſehen, daß der Safft, ſo durch die Gefäſſe einer wilden Pflantze geronnen, auch durch die Gefäſſe des gepfropfften Aſtes dringet; ſo muß man daher dencken, daß ſolcher Safft, welcher auf eine gewiſſe Art zugerichtet worden, indem er in die Wurtzel des wilden Baumes gedrungen, ſich auf eine andere Art zubereitet, wenn ſelbiger in die Safft-Löcher des gepfropfften Aſtes dringet: welches machet, daß die Früchte von einem guten Geſchmack ſind, und nichts mehr an ſich behalten von der Schärffe oder Herbigkeit des wilden Stammes, dadurch der Safft anfangs gegangen iſt. Dieſes iſt leicht zu errathen, und dennoch iſt es aus der Philoſophie. (a)

Sollen wir denn aber nichts von dem Safft des Weinſtockes reden? Nicht zwar von demjenigen, ſo heraus treuffelt, wenn der Stock im Monat Mertz weinet, ſondern von dem, ſo im September die gröſte Luſt der Weinleſe erwecket. Der Herr **Philipp Jacob Sachß von Leuenheim** hat ein Buch von mehr als 700. Blättern, unter dem Titul Ampelographia, verfertiget, um die Vortrefflichkeit und die Wunderwercke des Weinſtockes zu beſchreiben. P. A. Canonherius hat gleichfals einen Tractat von denen herrlichen Würckungen des Weines heraus gegeben; Er führet darinnen alles an, was die alten und neuen Poeten geſchrieben, um die faſt übernatürliche Kräffte dieſes angenehmen

G

(a) Boyle Tentamin. Phyſiologic. Tentam. II. p. 42.

nehmen Safftes zu preiſen: Allein man muß geſtehen, daß das wenige, ſo der Verfaſſer des Buches JEſus Syrach davon ſaget, viel nachdrücklicher ſey, als dasjenige, was die Poetiſche Entzückung und der Poetiſche Trieb denen Günſtlingen der Muſen hat eingeben können. Er ſagt mit dieſen Worten alles: (a) **Der Wein erfreuet des Menſchen Hertz.** Allein Ganonherius unterläſt auch nicht aufs allerſchärffſte den unmäßigen Gebrauch des Weines; ſonderlich, wenn man andere zum Trunck ausfodert, zu verdammen. Er redet aufs allernachdrücklichſte wieder die Reime und Lieder, ſo müßige Leute bloß deßwegen gemacht, um die Menſchen zur Unmäßigkeit bey der Tafel anzureitzen. Dergleichen eines führet er an auf dem 501. Blat.

Qvicunqve vult eſſe Frater,
Bibat bis ter & qvater,
Bibat ſemel & ſecundo,
Donec nihil ſit in fundo:
Bibat hera, bibat herus,
Ad bibendum nemo ſerus:
Bibat iſte, bibat iſta,
Bibat ſervus cum ancilla:
Et pro Rege & pro Papa,
Bibe vinum ſine aqva:
Et pro Papa & pro Rege,
Bibe vinum ſine lege:
Hæc una eſt lex Bacchica,
Bibentium ſpes unica: &c.

Der-

(a) Eccleſiaſt. XL. 20.

Dergleichen Sauff-Lieder ſind es, welche denen Trunckenbolden ſo wohl gefallen, davon der Prophet Jeſaia (a) redet; wenn er ſagt: **Sie haben Harffen, Pſalter, Paucken, Pfeiffen und Wein in ihrem Wohlleben, und ſehen nicht auf das Werck des HErrn, und ſchauen nicht auf das Geſchäffte ſeiner Hände.**

Es iſt aber nicht gnung, daß wir wiſſen, was der Safft ſey; es bleibet noch eine groſſe Schwerigkeit übrig; darüber ſich zu erklären, es allerdings der Mühe verlohnet. Man ſtimmet darinnen überein, daß das Wachsthum vermittelſt des Safftes geſchehe. Man iſt aber nicht einig über deſſelben Bewegung in denen Pflantzen. Die Alten haben geglaubt, daß die Säffte recht gleich in die Höhe ſtiegen, durch die fäſerichten Röhren der Wurtzel und des Stammes; und daß ſie alſo biß an die äuſſerſten Spitzen der Blätter und Aeſte gereichten. Allein die neuere Naturkündiger haben gefunden, daß dieſer Safft vielmahls auf- und niederſteige, ehe er zuſammen gerinnet, und zu einer Materie wird, daraus das Wachsthum entſtehet: Sie nennen dieſes auf- und abſteigen des Safftes Circulation; und behaupten, daß der Safft in denen Pflantzen ſo herum lauffe oder ſich circulire; als wie das Blut bey denen Thieren. Der Herr de la Quintinie, der berühmt iſt wegen ſeines groſſen Werckes vom Ackerbau, verwirfft ſolche Circulation, und ſagt: **Ich kan mir nicht einbilden: wenn und an welchem Ort ſich dieſe *Circulation* anfange: Ich ſehe auch nicht ihre Nothwendig-**

(a) c. V. v. 12.

wendigkeit noch ihren Nutzen. In der Naturkündigung aber muß man auch öffters denen braveſten Leuten nicht auf ihre Worte trauen; daher muß man es unterſuchen, um dieſe Circulation unverwerfflich zu machen.

I. Anmerckung.

Die Circulation des Safftes in denen Pflantzen erkläret und bewieſen.

MAn iſt verſichert durch unterſchiedene Experimente, daß der Safft, davon die Pflantzen ſich ernähren, nachdem er in den Stamm und in die Aeſte zu ihrem Unterhalt und Anwachs geſtiegen, wieder herunter in die Wurtzel trete, um nochmals mit denen neuen Säfften in die oberſten Theile der Pflantze empor zu ſteigen. Durch dieſe Bewegung geſchiehet das Wachsthum oder die Vegetation; Weil die Säffte in dieſer Circulation ſich dünne machen, zuſammen gerinnen, einen Beſtand kriegen, und zu einem dichten Cörper werden, indem ſie ſich der Pflantze einverleiben, oder zu einem Cörper mit ihr werden.

Die Naturkündiger nennen dieſe Bewegung Circulation, weil ſie in denen Pflantzen bald auf dieſelbe Art geſchiehet, wie die Circulation des Nahrungs-Safftes, und des Blutes bey denen Thieren. Hervæus iſt der erſte, ſo die Circulation des Blutes in den Thieren entdecket; und Marcellus Malpighi iſt der erſte, ſo die Circulation des Saff-

tes

tes in denen Pflantzen gefunden. Siehe hierbey die Experimente, worauf man ſich nunmehro gründet.

Experimente.

1. Wenn man eine Pflantze mit ihren Wurtzeln ausreiſſet, und nur etliche davon ins Waſſer ſtecket; ſo nimmt man wahr, daß nichts deſto weniger die andern, ſo gleich nicht darinnen ſind, ſich erhalten und wachſen: Welches nicht geſchehen könte, wenn nicht das Waſſer, ſo in den Stamm geſtiegen, ſich wiederum herunter begebe, um ſich denen Wurtzeln mitzutheilen, welche auſſer dem Waſſer ſind. Es ſind daher gewiſſe Gefäſſe in denen Pflantzen, um die Nahrungs-Säffte, ſo in den Stamm geſtiegen, wiederum zurück zu der Wurtzel zu führen. Daher dieſe Bewegung empor zu ſteigen, und nieder zu ſteigen, um wieder in die Höhe zu kommen, nichts anders als die Circulation ſelbſt iſt.

2. Wenn man die Rinde von gewiſſen Bäumen aufſchneidet; ſo ſiehet man, daß das obere Theil von der Rinde auflauffet, und ſich beſſer nähret, als das untere Theil. Welches daher kommt, weil die Säffte, indem ſie wieder zurück nach der Wurtzel kehren, daſelbſt aufgehalten werden, und nicht weiter gehen können; weil die Aneinanderhängung daſelbſt aufgelöſet iſt. Derhalben die Säffte unterwärts ſteigen, woraus folget, daß ſie offene Röhren haben müſſen, aus dem Stamm wieder zurück in die Wurtzel zu gehen.

3. Man hat in denen Kräutern, ſo Milch geben, als die Wolffsmilch, angemercket, daß, wenn man

ſelbige in der Mitten des Stengels mit einem Bindfaden veſt zuſammen bindet; ſich eine Auflauffung und Geſchwulſt über dieſem Knoten ſetzet. Welches nicht geſchehen würde, wenn die Säffte, ſo aus der Wurtzel empor ſteigen, nicht wiederum dahin zurück kehreten; und bey ihrer Zurückkunfft durch die Zuſammenbindung aufgehalten würden.

4. Wenn man einen Baum kan antreffen, deſſen Stamm auf zwey dicken ſtarcken Wurtzeln ſtehet, und daß die eine etwan anderthalb Fuß aufgedecket iſt, ſo kan man ein Experiment machen, dadurch die Circulation des Safftes gantz unwiderſprechlich erwieſen wird. * Man ſchneidet die aufgedeckte Wurtzel eine qver Hand über der Erden ab, dergeſtalt, daß der gemachte Durchſchnitt den Safft verhindert in die Höhe zu ſteigen, und ſich dem obern Theil dieſer Wurtzel und dem Stamme mitzutheilen. Deſſen ungeachtet aber, ſo werden aus demſelben Theil der Wurtzel, welches an dem Stamme veſt geblieben, Blätter und Zweige hervor kommen. Dieſes Herauswachſen wird nicht von unten herauf getrieben, weil da mit der Erde keine Vereinigung mehr iſt. Daher muß ſie von denen Säfften herrühren, welche von oben wiederum zurück gegen dieſe Wurtzel flieſſen. Dieſes hinauf- und herunterflieſſen der Nahrungs-Säffte iſt die Circulation, davon allhier gehandelt wird.

5. Man weiß, daß der Weinſencker, der Birckenbaum, die Satzweiden, die Johannisbeeren, der Hollunter-der Maulbbeerbaum und viele andere Arten von Pflantzen, durch die Augen an ihren Aeſten

* Fig. IV.

Ein Baum, davon die eine Würtzel abgeſchnitten.

Aeſten Wurtzel treiben, wenn man ſelbige in die Erde ſtecket. Sind alſo Löcher und kleine Röhren, um den Safft, welcher durch das äuſſere Theil der Aeſte eintritt, nach der Wurtzel zuzuführen.

Dieſes Experiment gibt auch noch andere an die Hand, welche man nicht ohne Vergnügen anſehen kan, und davon jegliches ein kräfftiger Beweiß von Circulation des Safftes in den Pflantzen iſt.

Wenn man das Ende eines Aſtes von dieſen Bäumen oder Sträuchen, davon wir gedacht haben, in die Erde ſtecket, ſo ſchläget ſelbiges Ende Wurtzel. Wenn man hernach dieſen Aſt gantz und gar vom Baum abſchneidet, und das andere Ende auch in die Erde ſtecket; ſo wird dieſer Zweig an allen beyden Enden Wurtzel ſchlagen. Wenn er nun dergeſtalt mit ſeinen beyden Enden in der Erden iſt, ſo hat er die Geſtalt eines Bogens; als man nun den Bogen in der Mitten entzwey ſchneidet, ſo ſind zwey Bäume da, davon ein jeder ſeine Wurtzel hat. Welches unwiderſprechlich erweiſet, daß gewiſſe Gefäſſe ſind, die von oben hinunterwärts gehen, dadurch der Safft niederſteiget, gleichwie es welche giebet, von unten gegen oben zu, dadurch der Safft empor ſteiget.

Aus eben dieſem Principio hat man ein Experiment gemacht, welches ziemlich curieus, und wohl von ſtatten gegangen iſt. Nemlich: wenn man an einem Baume das Ende einer Wurtzel abſchneidet, wenn der Safft in der Bewegung iſt, empor zu ſteigen, ſo wird mehr Safft durch dieſe Wurtzel heraus träuffeln, als durch das Ende eines Aſtes, den man gegen den Gipffel des Baumes abge-

ſchnitten. Die Urſache davon iſt gar klar: Denn, gleichwie mehr Safft über die Wurtzel empor ſteiget, alſo kommet auch nach gleichem Maſſe viel wiederum herunter, und alſo folget, daß viel mehr als ſonſt durch dieſes Beſchneiden heraus gehet. Dieſes iſt ein Experiment, ſo aus den Actis Philoſophicis der Königlichen Societät in Engelland (a) genommen worden.

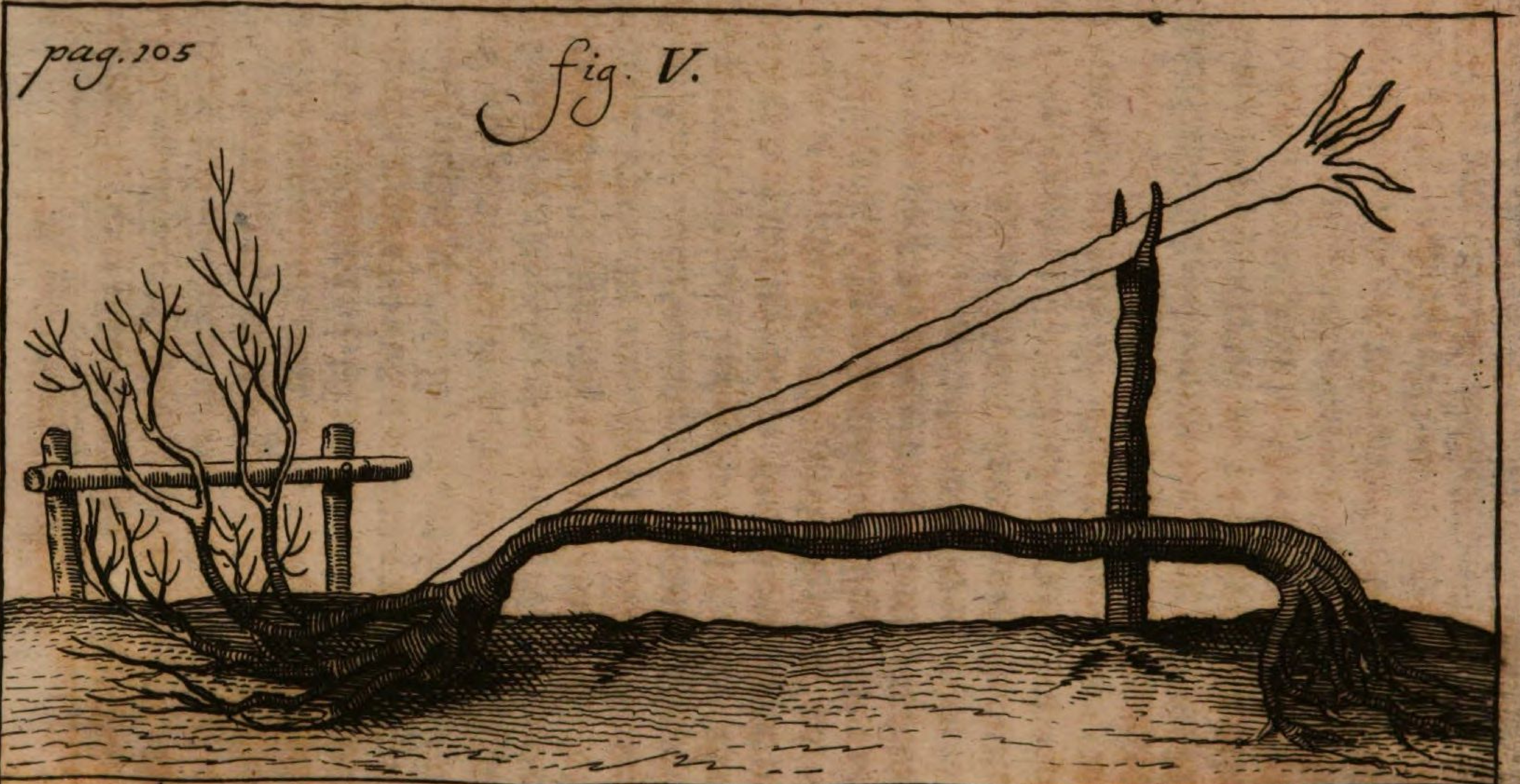
Man wird ſich vielleicht einbilden, daß dergleichen Experimente nur unter denen Philoſophis gemacht werden; und daß niemand als ſolche Leute, die denen Betrachtungen nachhängen, ſich darum bekümmern. Allein, wir haben vor das Gegentheil einen handgreifflichen Beweiß davon. Es iſt bekannt, daß der Durchlauchtigſte Churfürſt von Brandenburg Friedrich Wilhelm, wie auch die Churfürſtin ſeine Gemahlin ein ſonderbar Vergnügen ſich gemacht, dergleichen Experimente auf ihren Land-Gütern zu ſehen. Woſelbſt dasjenige, was wir von der Art die Aeſte der Bäume dergeſtalt zu pflantzen, daß das Unterſte zu oberſte kommt, geſaget haben, noch höher iſt gebracht worden. Conſtantinus Hugenius berichtet uns, daß man dieſe Experimente ſo weit getrieben, daß man gantze Bäume mit den Aeſten in die Erde und mit den Wurtzeln in die Höhe gepflantzet, und daß dieſe Durchlauchtigſte Perſonen ſich öffters darüber erfreuet, wenn ſie eine denen Alten unbekannte Verwandelung geſehen, daß die Aeſte zu Wurtzeln und die Wurtzeln zu Aeſten geworden.

Er

(a) Januar. 1669. p. 2. & 15. Junii 1669. Tom. V. p. 141. 145.

pag. 105

fig. V.



Ein Baum der mit den Æſten in die Erden gepflantzet.

Er ſchreibet davon folgender Weiſe an Herrn von Leeuwenhoek den 17. Dec. 1686.

Ich unterlaſſe niemahlen, Mein Herr, ſeinen unermůdeten Fleiß, in Entdeckung derer Geheimniſſe der Natur, die denen Alten ſo wenig bekannt geweſen, zu loben. Ich weiß nicht, ob er jemahlen davon reden hören, die Båume verkehrt zu pflantzen, dergeſtalt, daß die Wurtzeln gegen den Himmel zu, in die Höhe ſtehen, und ſich in Aeſte verwandeln. Dieſes Kunſtſtůcke wird mit den Linden gemacht. Meinen Gårtnern aber hat es bißher noch nicht gelingen wollen. Allein, daß ſolches von ſtatten gehe, habe ich von gar zu vornehmer Hand erfahren, daß ich daran nicht zweifeln kan. Denn, als vor etlichen Jahren der Durchlauchtigſte Churfürſt von Brandenburg mit ſeiner letztern Gemahlin anhero kommen; haben alle beyde mich ernſtlich verſichert, daß Sie in ihren Låndern viele auf dergleichen Art verkehrte Båume håtten, welche an Gröſſe die andern bey weitem übertråffen, ꝛc.

Als der Herr von Leeuwenhoek dieſen Brief der Königlichen Societåt in Engelland communicirte; ſo gab er ihnen auch Nachricht von denen Experimenten, ſo er ſelbſten innerhalb 20. Jahren bey dem Pflantzen und Wachſen der umgedrehten Båume gemacht hatte. * Im Monat April 1686. (ſagt er) ließ ich durch meinen Gårtner eine Linde folgender Geſtalt pflantzen: Die Wurtzel war in der

* Fig. V.

Erden, aber nicht tieff hinein. Die Aeſte und der Gipffel des Baumes waren auch darinnen; und, um ſie alſo veſte zu halten, gebrauchte man ſich darzu höltzerner Hacken. Auf ſolche Art war meine Linde zugleich mit beyden Enden in die Erde gepflantzet; und der Stamm ruhete eine qver Hand über der Erden. Im April Ao. 1688. fund ich, daß die Aeſte viele Wurtzeln geſchlagen hatten. Ich ſchnitt alle die Aeſte 2. qver Finger tieff in der Erden ab, und nachdem ich den Fuß des Baumes, wo die alten Wurtzeln waren, aus der Erden gezogen, richtete ich ihn in die Höhe, und unterſtürtzte ihn mit einer guten Gabel, damit ihn der Wind nicht zu sehr ſchütteln möchte. Den darauf folgenden 26. May ſahe ich mit Vergnügen, daß die alten Wurtzeln mehr als 100. Knoſpen getrieben, davon einige, die ſchon offen waren, grüne und artige Sproß-Reiſer machten. Nachgehends iſt dieſe Linde ſolcher Stellung gewohnt worden, und hat alles gethan, was man von einem guten Baum zu erwarten hat; indem ſie ſich gar leicht darein ergeben, daß ihre erſte Wurtzeln ſich in neue Aeſte, und ihre alte Aeſte in neue Wurtzeln verwandelt. Wenn nun dieſes recht angenehme Experiment nicht beweiſet, daß es in den Bäumen fäſerichte Röhren giebet, durch welche der Safft auf gleiche Maſſe auf- und abſteiget; ſo weiß ich nicht, was die Demonſtration in natürlichen Dingen ſey.

Wiſſen wir alſo nun, daß der Safft in denen Pflantzen ſich circulire, dergeſtalt, daß einerley Safft viele mahl durch die gantze Pflantze gehe, indem er aus der Wurtzel in die Aeſte ſteiget, und

aus

aus den Aeſten wieder zurück nach der Wurtzel ſich begiebet, durch gewiſſe Gefäſſe, welche die neuern Naturkündiger Vaſa Circulatoria nennen, deren die einen dazu dienen, den Safft fortzubringen, welcher in die Höhe ſteiget, und die andern, daß ſie dasjenige befördern, was wieder herunter kommt.

Die Erfahrung hat uns überwieſen, daß dieſe zur Circulation dienende Röhre würcklich von zweyerley Art ſind. Das Experiment davon iſt gar ſchön.

Experiment.

Wenn man einen kleinen Zweig von einem Ilmen-Baum nimmt, und denſelben dergeſtalt abſchneidet, daß man 2. Trichter an ſeinen beyden Enden anmachen kan: So wird man ſehen, daß das Waſſer, welches man in den Trichter, der an dem obern Theil des Aſtes iſt, hinein gieſſet, Verwunderungs-würdig wird durchgehen, und hinab ſteigen. Wenn man hernach Brandtewein hinein gieſſet, ſo wird derſelbe nicht durchgehen. Im Gegentheil, wenn man in den Trichter, der am untern Theil des Aſtes iſt, Brandtewein hinein gieſſet, ſo wird ſich derſelbe vollkommen gut hinein ziehen, und in die kleinen Gefäſſe hinein rinnen, dadurch der Safft aus der Wurtzel in die Aeſte ſteiget: Und wenn man hierauf Waſſer hinein thut, ſo wird ſelbiges nicht durchgehen. Welches gar klärlich zu erkennen giebet, daß die Säffte, ſo aus den Wurtzeln in die Aeſte ſteigen, ſehr ſubtil und mit Geiſtigkeiten erfüllet ſind; und daß diejenigen, ſo wieder herunter kommen, um nochmahls gekocht, ver-

verdauet und geläutert zu werden, viel gröber und waſſerhafftiger ſind.

Wenn man nun alſo die Bewegung des Nahrungs-Safftes verſtehet, ſo kan man alsdenn einige Erſtaunens-würdige Phœnomena erklären, welche man an denen Pflantzen beobachtet, und die denen Naturkündigern gnung zu ſchaffen gemacht haben. Unter dieſe Phœnomena, wie man ſie insgemein nennet, ſetze ich auch, daß es Pflantzen giebet, welche einander lieben, und die gerne beyſammen ſtehen; da man hingegen andere ſiehet, die einander nicht leiden, und die ſich nicht zuſammen vertragen können. Dieſes haben die Naturkündiger zu der Zeit, da die Leute noch wenig zu raiſonniren pflegten, unter die verborgene Eigenſchafften geſetzet, und Sympathie und Antipathie genennet. Nunmehr aber iſt gar leicht hiervon zu urtheilen; Nachdem man die Natur des Safftes und die Geväſſe hat erkennet, durch welche die Circulation geſchiehet, und durch welche der Safft auf- und nieder ſteiget. Dieſe Entdeckungen ſind wir den gelehrten und fleißigen Unterſuchungen ſchuldig, welche die Herren Malpighi, Redi, Rajus, Grew und Leeuwenhoek mit ihren Vergröſſerungs-Gläſern gemacht haben.

Die II. Anmerckung.

Von Sympathie und Antipathie derer Pflantzen.

Die alten Weltweiſen haben nichts als lauter abgeſchmackte Dinge von der gegen einan-

einander tragenden Liebe, und dem gleichmäßigen Abſcheu derer Pflantzen vorgebracht. Es iſt wahr, daß ſie ihre Zuflucht zu denen prächtigen Worten Sympathie und Antipathie, als zu einem ſcheinbaren Schutz-Ort ihre Unwiſſenheit darinnen zu verbergen, genommen. Nach der Meynung derer Naturkündiger giebet es Pflantzen, die einander ſuchen, und die, wenn ſie beyſammen ſtehen, ungemein wohl bekleiben: Im Gegentheil ſind auch andere, welche einander gar nicht vertragen können, und die, wenn ſie in der Nähe zuſammen kommen, beyde verderben. Franc. Baco de Verulamio, (a) Cantzler von Engelland, ſpottet nur über dieſen vorgegebenen Haß, und über dieſe eingebildete Freundſchafft. Aber ſehet nun, worinnen, nach der Meynung dieſes groſſen Mannes, dieſes gantze Geheimniß beſtehet. Zwey Pflantzen, die ſich von einerley Art des Safftes ernähren, ſchaden einander aufs äuſſerſte, wenn ſie gar zu nahe beyſammen ſind. Die Theilung von der Nahrung, welche allen beyden anſtändig iſt, zehret ſo wohl eine als die andere ab; und dieſes iſt die Antipathie. Im Gegentheil zwey Pflantzen, welche zu ihrer Nahrung gantz unterſchiedene Säffte bedürffen, wachſen und blühen vollkommen wohl mit einander, und dieſes iſt die Sympathie.

Allein, indem das Geheimniß durch eine ſo geringe Auslegung entdecket worden, ſo kan die gantze Welt dieſe Philoſophie verſtehen. Ihr Credit vermindert ſich, und ſie verliehret bey dem Volck das ihr gebührende Anſehen. Doch, dem ſey, wie ihm wolle;

(a) Sylva Sylvar. Cent. V. n. 480. 481.

wolle; Nach den Lehrſätzen des Bacons iſt eine Sympathie zwiſchen dem Feigenbaum und der Raute. Denn dieſelben haben keinen Streit mit einander wegen der Nahrung. Der Safft, welcher der Raute zu ſtatten kommt, ſchicket ſich nicht vor den Feigenbaum. Wird alſo ihr gutes Verſtändniß unter ihnen beſtändig dauren.

Zwiſchen dem Knoblauch und der Roſe iſt auch eine Sympathie. Vor die Roſe muß ein wohlriechender, und vor den Knoblauch ein ſtinckender Safft ſeyn. Wenn das alſo ſich verhält, ſo iſt nichts, welches verhindert, daß nicht die Roſe mit dem Knoblauch auf einem Platze ſtehen könne. Weil der Knoblauch nicht zu der Roſe hinkommt, ihr die Nahrung wegzunehmen. Sondern, wenn ſie gleich den Knoblauch zu ihrem Nachtbar hat, ſo bleibt ſie doch, dem unerachtet, die ſchönſte und wohlriechenſte Blume.

Im Gegentheil iſt eine Antipathie zwiſchen dem Roßmarin, dem Lavandel, dem Lorberbaum, dem Thymian, dem Majoran, die ſich nicht wohl zuſammen vertragen können; weil ſie Nahrungs-Säffte haben müſſen, die einander gantz gleich ſind. Alſo verzehren dieſe Pflantzen einander ſelbſt, und vergehen gar augenſcheinlich, wenn ſie nahe beyſammen ſind.

Es iſt eine ungemeine Antipathie zwiſchen dem Kohl und dem Erd-Apffel, oder Schweinsbrod, zwiſchen dem Schierling und der Raute, zwiſchen dem Schilff und Farnkraut. Dieſe Pflantzen müſſen unſtreitig von einander geſetzt werden, wenn ſie

nicht

nicht nach der Regel des P. Kirchers (a) neben einander verderben ſollen. Das iſt es nun, was man den unverſöhnlichen Haß der Pflantzen nennet. Man ſolte aber nicht glauben, daß ſo viel Empörungen und ſo eine mörderiſche Uneinigkeit in dem vegetabiliſchen Reiche wäre. Vielleicht aber thun die Philoſophi der Sache gar zu viel, und brauchen bißweilen allzu hochtrabende Worte. Dieſer gelehrte Jeſuit giebet die Urſache, warum die Pflantzen verderben, ſo einander haſſen; Er ſagt: daß aus dem Cörper gewiſſer Pflantzen ein Dampff, eine Aushauchung, oder ein böſer Athem gienge, welcher denen andern Pflantzen gantz und gar nicht anſtünde; und daß, wenn eine zärtliche Pflantze das Unglück hat, daß ſie ſich an demſelben Ort befindet, wo der ſtarcke Geruch von einer ſtinckenden Pflantze ſich ausbreitet, ſo erleidet dieſelbe ſehr viel dadurch, vergehet alſobald, und verdorret gleichſam vor Verdruß. Dieſes iſt alſo, wie er die Antipathie gewiſſer Pflantzen erkläret. Ich wolte es aber viel lieber mit der Meynung des Bacons halten, der dieſen Untergang der Pflantze dem Raube zuſchreibet, welchen ihr Nachbar durch Hinwegnehmung der benöthigten Nahrung ihr anthut. Denn zwey Räuber, (ſagt er) (b) wenn ſie in der Erde beyſammen ſind, ſind ſie es zu aller beyder ihrem Verderben. Dergleichen wird geſagt von dem Rohr und Schilff, und dem Farnkraut, beyde müſſen voller Safft ſeyn, eines aber nimmet ihn dem andern weg. Eben

(a) Art. Magnet. l. 3. c. 2. p. 494. (b) Sylva Sylvar. Cent. V. n. 492.

Eben ſo iſt es mit dem Schirlingkraut und der Raute beſchaffen, welche man recht ſtarcke Safftzieher nennen kan. Dieſes iſt eine recht gute Erklärung, die unſerm Verſtande gnung thut. Hierdurch fallen die hohen Worte Sympathie und Antipathie hinweg. Es iſt nicht mehr Antipathie zwiſchen 2. Pflantzen, als zwiſchen ein paar Bauer-Hunden, die einander zerbeiſſen und zerzauſen wegen eines Beines, das ſo wohl einer als der andere gern haben wolte. Die Qvalitates Occultæ, der über den Hauffen geworffenen Ariſtoteliſchen Philoſophie, oder, wie P. Kircher redet, die Meynungen der gemeinen Philoſophorum, haben nichts anders, als dieſes thun können. Hingegen jederman verſtehet die Erklärung des Bacons: das iſt, eine gute Philoſophie kan von der gantzen Welt gar leicht begriffen werden. Und, warum ſolte das nicht ſeyn können? Sintemahl, wie der heilige Antonius gar wohl geſaget: Das groſſe Buch der Natur, ſo nur drey Blätter in ſich hält, den Himmel, die Erde und das Meer, iſt vor alle Menſchen auf gleiche Weiſe eröffnet.

Der Nutzen hiervon.

Um nun unſere Anmerckungen mit etwas nützlichem, und das in Ubung kan gebracht werden, zu beſchlieſſen; ſo ſagen wir nach dem Bacon, (a) daß ein Liebhaber der Gärtnerey, welcher will, daß, was er pflantzet, in ſeinem Garten wohl bekleiben ſoll, der müſſe ſich vorſehen, daß er nicht diejenigen Pflantzen zuſammen ſetze, die ſich

(a) Sylva Sylvar. Cent. V. n. 489.

ſich von einerley Safft ernähren. Alſo wolte ich niemahls die Würtz-Pflantzen auf einem Orte anbauen. Die eine auflöſende Krafft bey ſich führende Pflantzen müſſen auch nicht bey einander ſeyn. Ich würde die bitteren und herben gleichfals voneinander ſetzen; zum wenigſten, wenn man nicht probiren wolte, ob man dadurch ihre gute oder böſe Tugenden vermehren könte. Dieſe Meynung des Bacons eröffnet den Weg zu einer groſſen Menge von den allercurieuſeſten Experimenten in der Gärtnerey, und welche man hernach in der Artzney-Kunſt anwenden kan.

Die III. Anmerckung.

Erkläret die Bewegung bey der *Senſitiva*.

Es iſt wahrſcheinlich, daß Campanella keine Kenntniß müſſe gehabt haben von der Senſitiva, welche man ſonſt die ſchamhaffte Pflantze oder Noli me tangere nennet; und die, wenn man ſie anrühret, ihre Blätter zuſammen ſchlieſſet, gleichſam böſe wird, und zu fliehen ſcheinet. Wenn er dieſe Pflantze gekennet hätte, ſo würde er nicht unterlaſſen haben, nicht allein ein Zoophites, d. i. eine Pflantze, ſo auch dabey ein Thier iſt, ſondern ein Thier ſelbſt nach allen ſeinen Arten daraus zu machen. Er würde triumphiret haben. Ariſtoteles und ſein Anhang wären verlohrne Leute geweſen. Nach dieſem allen aber ſo würde ſein

Triumph nichts als ein eitler Dunſt geweſen ſeyn. Und warum dieſes?

Ehe wir uns aber einlaſſen, die Bewegung der Senſitiva zu betrachten, ſo muß man geſtehen, daß dieſe Sache nicht leichte ſey, und daß, wenn man alles gethan hat, was man gekont, man dennoch findet, daß alles dasjenige, was man geſaget, noch weit von einer rechten Demonſtration entfernet ſey. Man iſt völlig überzeuget, daß die Senſitiva nicht mehr Fühlung habe, als ein Kohlſtengel; Allein die Natur hat es uns verborgen, wie dieſe Bewegung ſo geſchwinde in dieſer Pflantze vorgehet, wenn man dieſelbe anrühret; und warum eben dieſes nicht geſchicht, wenn man einen Kohlſtengel oder eine andere Pflantze anrühret.

Wenn man ſolches voraus ſetzet, ſo muß man mercken, daß alle Arten von der Senſitiva, ingleichen viele Pflantzen, ſo Hülſen-Früchte tragen, welche einander entgegen geſetzte Blätter haben, als wie die in der Senſitiva, bey der allergeringſten Kälte zu verwelcken ſcheinen.

In der Nacht, wenn es kühle iſt, halten ſie ihre Blätter zuſammen geſchloſſen, biß daß die Sonne wiederum aufgegangen, und die Lufft erwärmet hat. Dieſes trifft vollkommen ein bey der Senſitiva, welche ich dieſen gantzen Sommer über die Faule genennet, weil ſelbige ihre Blätter nicht eher aufthut, biß daß die Sonne ſchon einige Zeit am Himmel geſtanden. Alſo iſt dieſe Pflantze mehr oder weniger verwelckt, nachdem es in der Nacht ſehr oder nicht ſehr kalt geweſen. Sie iſt auch eben wiederum in demſelben Zuſtande, in dem hellen

Mit-

Mittag, wenn man ſie anrühret. Ihre Blätter ſcheinen ein wenig verwelckt, und ſind betrübt gnug zugeſchloſſen, eben auf die Art, wie man ſie alle Nächte über geſchloſſen ſiehet. Alſo verurſachen die Kälte und das Anrühren ſolche Veränderungen in der Senſitiva. So wohl das eine als das andere macht, daß ſie vertrocknet, und ihre Blätter zuſammen thut. Alle beyde würcken dieſe Zuſammenziehung ihrer Blätter. Könten wir nun entdecken, wie die Kälte die würckende Urſache von dieſer Bewegung, von dieſer Zuſammenziehung, von dieſer Art der Vertrocknung ſey; So würde man durch ſolchen Weg gar leicht dahin gelangen können, zu erkennen, wie das Anrühren, es ſey mit der Hand oder mit einem Stabe, eben dergleichen Veränderung erregen könne, welche wir allemahl mit Verwunderung betrachten, wenn wir dieſe Pflantze anrühren.

Ich bilde mir ein, daß, weil die Senſitiva in der That eine ſehr zärtliche Pflantze iſt, und welche die Kälte, wenn ſie nur ein wenig ſcharff iſt, auf den Tod verletzet: (Wie ſolches diejenigen Liebhaber wiſſen, ſo ſich die Mühe geben, dieſelbe aus dem Saamen aufzuziehen;) So muß nothwendig geſchehen, daß die Kälte ihre Löcherchen und Fäſern zuſchlieſſet; dergeſtalt, daß ſie macht, daß ſich der dunſtige Safft, welcher die liebliche Grüne in ihren Blättern erhält, zurücke zieht, und gegen die Wurtzel zu ſich herunter ſencket. Wenn dieſer Safft, welcher die zur Circulation gehörige Gefäſſe erfüllet und aufgeſchwellet, zerſtreuet wird, ſo muß dieſer Pflantze daſſelbe wiederfahren, was ihr zu Ende

des Sommers begegnet, da ſie von Grund aus vertrocknet, weil ihr die zu ihrer Nahrung gehörigen Säffte mangeln; ihre Blätter verwelcken, geben ſich zuſammen, und ſchlieſſen ſich zu. Eben, als wie wir an dem Bande eines Buches ſehen, wenn man vor dem Feuer darinnen lieſet, daß er ſich zuſammen ziehet, wegen Zerſtreuung der Feuchtigkeit, welche das Feuer hinweg genommen.

Wenn die Zuſammenziehung und die Verengerung, welche in der Senſitiva geſchehen, die Structur ihrer Safft-Löcher, und die Einrichtung ihrer Faſern dergeſtalt verderben, daß die nach der Wurtzel zugetriebene Säffte nicht wieder empor ſteigen, und ihren ordentlichen Lauff nehmen können, ſo verdorret die Pflantze: Wie ſolches zu geſchehen pfleget bey den erſten kalten Nächten im Herbſt.

So glaube ich, daß eben dieſes vorgehe, wenn man die Senſitiva anrühret: Die Säffte ziehen ſich zurücke, und gehen nach der Wurtzel zu, durch die Bewegung, ſo man an den Aeſten und Blättern gemacht. In der That muß man mercken, daß das bloſſe Anrühren nicht allemahl dieſe Würckung hat: Man muß öffters die Aeſte recht ſtarck ſchlagen, und muß ſie ſchütteln, um die Pflantze wackelnde zu machen, damit, daß die Säffte von dar austreten. Das geſchwinde Zurückgehen dieſer Säffte verurſachet die Zuſammenziehung dieſer kleinen Röhren, welche alsdenn nicht mehr aufgelauffen ſeyn; und bringet zuwege die Vertrocknung der Blätter, und die Bewegung, durch welche ſie ſich zuſammen ſchlieſſen; biß daß etliche Augenblicke hernach, indem die Säffte wieder empor ſteigen,

ſie

ſie ſich wiederum eröffnen, und ihre vorige Krafft an ſich nehmen.

Dieſes iſt faſt ſo, als wie Herr Rajus hiervon urtheilet. Das Gefühle, ſagt er, kommt dergeſtalt zum Voraus denen Thieren zu, daß auch die Philoſophie darinnen ihren eigentlichen Unterſcheid geſetzet hat. Unterdeſſen aber giebt es Pflantzen, an denen man ziemlich ſcheinbare Kennzeichen einer Fühlung angemercket. Man nennet dieſe Art von Pflantzen die **Lebendigen**, die **Schamhafftigen**, die **Empfindlichen**, die **Keuſchen**; Weil ſelbige ſich hinweg beugen und zurücke ziehen, wenn man ſie anrühret. Daher haben einige ſchlieſſen wollen, daß alle dieſe Pflantzen nicht gäntzlich ohne Empfindung wären. Wenn wir ihnen ſelbige abſprechen, ſo fallen wir in eine groſſe Verwickelung. Denn, wie kan man auf eine Mechaniſche Art dieſe Bewegung erklären, welche uns erſtaunende macht, ſo offt wir ſelbige ſehen. Geſchiehet ſie aber nicht, als wie die Bewegung der Lungen, welche ſich ausdehnen, wenn ſie mit Lufft erfüllet ſind, und zuſammen fallen, und ſich in einander begeben, wenn die Lufft heraus iſt? Die kalte Lufft macht, daß die Blätter an der Senſitiva ſich zuſammen ſchlieſſen: vielleicht, weil die Kälte die Säffte zurücke ſchläget, und verurſachet, daß ſie ihren Weg wieder zurück nach der Wurtzel nehmen. Iſt hier nicht alle mögliche Wahrſcheinlichkeit, daß derjenige, ſo die Senſitiva anrühret, die kleinen Röhren zuſammen drücket, welche den Safft in ſich führen? Worauf die Blätter, die Aeſte und der Stamm ſelbſt, wenn ſie von derjenigen Subſtantz, ſo ſie in einer Ausdehnung

erhalten, beraubet ſind, zuſammen fallen, und welck werden müſſen. Und ſiehe, ſolches iſt nun die vorgegebene Schamhafftigkeit dieſer Pflantze. Denn es kan geſchehen, ſagt Rajus, (a) daß die Kälte des anrührenden Fingers die Geiſter zuſammen ziehet und dünne macht, und ihren Lauff hemmet, daher ſie die Blätter zuſammen ziehet, und herabfallende macht.

Eben dergleichen ſehen wir auch an derjenigen Pflantze, ſo man Roſe von Jericho nennet. Wenn ſelbige voll von Safft iſt, ſo iſt ſie Verwunderungs-würdig eröffnet. Wenn die Feuchtigkeit aber davon ausgedünſtet, ſo ſchlieſſet ſie ſich zu, und rollet ſich auf ſo eine Art zuſammen, daß man darüber erſtaunen muß. Wenn ſie nun alſo gantz zuſammen gerollet, und man den Stiel davon in laulicht Waſſer ſtecket, ſo machet ſie ſich wieder auf, thut ſich von einander, und breitet ſich aus, nach proportion der Feuchtigkeit, welche durch die Safft-Löcher in alle ihre Aeſte empor ſteiget. Wenn das nun ſo geſchwinde geſchiehet in einer Pflantze, die ſchon 15. Jahr lang dürre geweſen, als wie meine Roſe von Jericho; wie gar unvergleichlich ehender muß eben daſſelbe in einer friſchen Pflantzen vorgehen, da die Zuſammenziehung der Theile durch eine ſo lange Austrocknung nicht iſt aus der Ordnung gebracht worden.

Diejenigen, ſo nicht gewohnt ſind, denen Würckungen der Natur ſo nachzudencken, können ſich ſehr ſchwer dieſe ſo ſchleunige Veränderungen einbilden. Sie können darüber mit ſich ſelbſt nicht eines

(a) Hiſtor. Plant. lib. XVIII. c. 2. p. 978.

eines werden. Drum muß man ihnen zu Liebe etwas thun; und ſie zu dieſer ernſthafften Erkänntniß durch ein kleines Spiel anführen, dazu nichts mehr als die Augen vonnöthen ſind. Wir wollen ſelbiges dem Engelländiſchen Cantzler Bacon abborgen.

Experiment.

Es iſt unglaublich, was nur ein wenig Feuchtigkeit vor Veränderung und Bewegung in einer Pflantze, wenn ſelbige gleich erſtorben und auſſer der Erde iſt, erwecken kan. Man muß ein Experiment hiervon machen, um ſolches zu glauben. Wir wollen dazu nehmen, ſagt der Cantzler Bacon, (a) die Taſchenſpieler und Gauckler, die bey dem gemeinen Volck ein groſſes Weſen manchmahl daraus machen, welches ſich ohne dem gar leicht betrügen läſt. Siehe nun, worinnen es beſtehet. Wenn man in einem Hauſe etwas verlohren hat, und auf jemanden argwohnet, daß er es entwendet; So bedient man ſich dieſes kleinen Kunſtſtückes, um ihn dahin zu bringen, daß er die That geſtehet, oder es wieder giebt.

Man nimmt den Bart vom wilden Haber, wenn derſelbe noch ein wenig grüne iſt. Man bieget dieſes kleine Haar, und macht ein kleines Creutze davon, welches man der verdächtigen Perſon giebet, auf welche man ſo eine ſtarcke Muthmaſſung hat, daß ſelbige gantz augenſcheinlich iſt, und deutlich kan erwieſen werden. Man giebet auf gleiche Weiſe denen andern Leuten im Hauſe kleine Creutze,

(a) Sylva Sylvar. Cent. V. n. 494.

tze, die aber von Rocken-oder Dinckel-Stroh, oder von einem Hälmlein Heu gemacht ſind, als woran nichts gelegen, wenn nur alle die Creutze beynahe einander ähnlich ſind. Man ſchneidet alsdenn einen Apffel oder Birne mitten entzwey, und ſaget, daß ein jeder ſein klein Creutz ſoll in dieſen Apffel ſtecken, und daß das Creutze desjenigen, ſo daran Schuld habe, ſich vielmahls herum drehen werde. Um dieſe Creutzchen deſto leichter in den Apffel zu ſtecken, ſo ſticht man mit einer Nadel in den Apffel an dem Ort, wo ein jeder ſein Creutz will hinein ſtecken, und muß man jeglichem die Freyheit laſſen, ſich nach Belieben einen Ort auszuwählen. Dieſe Creutze ſind kaum hinein geſtecket, ſo fängt der Bart von dem wilden Haber, der gar ungemein empfindlich auf die Feuchtigkeiten iſt, alſobald an ſich zu bewegen, zu verdrehen, und macht gar ſichtbarlich viele Wendungen, zu groſſem Erſtaunen der Zuſchauer.

Hier kan ich aber nicht unterlaſſen zu melden, daß ich nicht von Wort zu Wort den Bacon überſetzet, ſondern ich habe faſt ein gantz anderes Experiment an ſtatt des ſeinigen genommen, weil jenes allzu verworren, dunckel, und geſchickt war, den Aberglauben zu unterſtützen.

Die Liebhaber von Curioſitäten bedienen ſich dieſes Haber-Bartes an ſtatt eines Weiſers oder einer Nadel an denen Hygrometris, welches kleine Inſtrumente ſeyn, auf die Art wie ein Compaſs gemacht; um die unterſchiedene Gradus der Trockenheit und Feuchte in der Lufft zu erkennen.

Das

Das V. Capitel.
Von der Art/ den Safft aus denen Pflantzen zu ziehen/ und von denen Nutzbarkeiten deſſelben Safftes.

Die Säffte derer Pflantzen ſind mit von denen reichſten Qvellen in der Artzney-Kunſt. Die Mineralien und die Thiere leiſten ihr nicht ſo viel Beyſtand, und geben ihr nicht ſo viele Hülffs-Mittel wider die vielerley Kranckheiten, welchen der Menſch unterworffen iſt. Dieſe Säffte, welche das Blut der Pflantzen ſind, halten die Säffte der Erden in ſich, daraus ſie ihre Nahrung ziehen. Alſo hat man gefunden, daß es 1. Wäſſerichte, 2. Weinhaffte, 3. Oelichte, 4. Gummichte, 5. Pechichte, 6. Hartzichte Säffte giebet. Deßgleichen, daß ſie von allerhand Farben ſind. Nach des Fernelii (a) Meynung ſollen ſie nur neunerley Arten von Geſchmack haben, worinnen er denen alten Medicis nachgefolget, welche behaupten, daß der Geſchmack auf nicht mehr als neunerley Art unterſchieden ſey. Als Scharff, Sauer, Fett, Geſaltzen, Rauh, Süſſe, Bitter, Herbe, Ungeſchmackſam.

Plinius (b) zählet 13. Arten von Geſchmack in denen Säfften, will aber nicht, daß das Waſſer, wenn es gut ſeyn ſoll, einigen Geſchmack habe.

(a) de Medicam. Vir. lib. IV. c. 3. p. 347. 348. (b) Hiſtor. Natur. lib. XV. c. 27.

Herr Grew gehet noch weiter, und findet 16. unterſchiedene Arten von Geſchmack in denen Pflantzen, welche der Herr Rajus ſehr ausführlich erzählet.

1. Bitter, wie die Wermuth.
2. Süſſe, wie der Zucker.
3. Sauer, wie der Wein-Eßig.
4. Saltzig, wie der Salpeter.
5. Warm, wie die Würtz-Nelcken.
6. Kalt, wie das Prunellen-Saltz.
7. Gewürtzhafftig, wie die Wurtzel von der Florentiniſchen Veilwurtz.
8. Eckelhafft, wie die Rhebarbara.
9. Blehende, wie das Weiß-Ey.
10. Schmierig, wie das Oele.
11. Durchdringende, wie die Wurtzel und Blätter der wilden Gurcke.
12. Unempfindlichmachende, wie die Wurtzel von der Nießwurtz.
13. Zuſammenziehende, wie die Galläpffel.
14. Stechende, wie das Sal Armoniacum.
15. Unterlaſſende, (Intermittens,) wie die Wurtzel von der Drachen-Wurtz.
16. Zitternde, (Tremulus,) wie der Bertram.

Herr Rajus (a) welcher die Signaturen der Pflantzen nur verlachet, als welche nichts nütze wären, um ihre Tugenden zu erkennen; macht gar ungemein viel Weſens von ihrem Geſchmack, welchen er vor ein zuverläßiges Mittel hält, ihre Kräffte und Eigenſchafften zu erkennen. Er verſichert, daß man ſich nicht gnung bemühen könne, ſolchen recht zu unterſuchen. Er

(a) Hiſtor. Plant. lib. I. c. 24. p. 47. &c.

Er mercket gar nützlich an/ daß der Jalap oder Mexicaniſche Nachtſchatten, das Mercurius-Kraut und die Maßlieben, welche von einerley Geſchmack ſind, auch eben einerley Würckung haben, die Flüſſe zu vertreiben.

Daher ſchlieſſet er/ daß die Pflantzen, welche von unterſchiedenem Geſchmack ſind, auch gewiß nicht einerley Eigenſchafften haben. Und daß unter ihren Kräfften ſo ein groſſer Unterſcheid ſey, als einer iſt unter dem Geſchmack der Rhebarbara und des Saurampffers. Siehe hier einen ſchönen offenen Weg weiter hinein zu Erkänntniß der Eigenſchafften derer Pflantzen zu gehen.

1. Dieſe Säffte flieſſen manchmahl vor ſich ſelbſt heraus, und rinnen zuſammen, daß ein Gummi daraus wird: als wie da iſt der Myrrhen, Bdellium, der Gummi Tacamahaka, der Storax, Benjoin, der natürliche Balſam, und alle Arten von Gummi.

2. Manchmahl flieſſen die Säffte heraus, wenn man in die Wurtzel einſchneidet, welche hernach in der Sonne ausgetrocknet werden, als da ſind die Säffte von der Scamonien, der Aloe, dem Mohn ꝛc.

3. Man ziehet die Säffte heraus durch Zerſtoſſung und Auspreſſung: als wie die öhlichten Säffte, oder die wäſſerichte Säffte/ welche man aus denen Blättern/ Blumen/ Früchten oder Kernen ziehet.

4. Man zwinget auch die Säffte durch Hülffe des Feuers heraus/ wenn die Theile der Pflantzen ausgetrocknet ſind. Welches alsdenn durch Hinzuthuung einiger Feuchtigkeit geſchiehet.

5. Es iſt auch noch eine fünffte Art, die Säffte, vor-

vornemlich aber die Säffte der Bäume, abzuziehen: Selbige geſchiehet durch das Bohren: Das iſt, indem man den Stamm des Baumes mit einem Bohrer öffnet, wenn der Safft gegen Anfang des Frühlings beginnet in die Höhe zu ſteigen.

Von dieſer letztern Art, den Safft der Bäume abzuziehen, wollen wir hier nun etwas reden. Wie es ſcheinet, iſt ſelbige den Alten unbekannt geweſen: Zum wenigſten weiß ich nicht, daß einer davon Meldung gethan. Wenn ſich das alſo verhält; ſo haben wir denen Engelländern dieſe Erfindung zuzuſchreiben, welche ſehr groſſen Nutzen geben kan.

Der Engelländiſche Cantzler Bacon (a) redet von dieſem Bohren; Er ſchläget es aber nur vor als ein Mittel, die Bäume fruchtbar zu machen: Daher er es auch mit dem Aderlaſſen vergleichet: Es ſind vielerley Vortheile, ſagt er, wenn man den Stamm des Baumes durchbohret; Man erlediget ihn von einem Uberfluß oder allzugroſſen Anfüllung der Säffte, welche ſeiner Fruchtbarkeit ſchädlich ſind. Uber dieſes muß man dieſelbe Operation, da man die unnöthigen und übel verdauten Säffte ausleeret, gleichſam vor einen dienlichen Schweiß halten, welcher viel dazu beytragen kan, die Früchte von einem beſſern Geſchmack zu machen. Das iſt nicht der Uberfluß des Geblütes, welcher die Thiere in Geſundheit und einem guten Leibes-Zuſtande erhält. Gar zu viel Nahrung überladet nur, und machet tödtliche Verſtopffungen. Das Bohren in den Bäumen iſt als wie ein gutes Aderlaſſen. Es gehen durch dieſe Ausleerung nur die unnü-

(a) Sylva Sylvar. Cent. V. n. 463. 464. p. 249.

unnützen und überflüßigen Säffte hinweg. Allzu voll von Feuchtigkeit zu ſeyn, iſt ein groſſes Ubel. Der Weinſtock reiniget ſich durch die Thränen, ſo er flieſſen läſt von vielen Feuchtigkeiten, die ihm würden ſchädlich ſeyn: Er entlediget ſich davon, um keine andere Säffte bey ſich zu behalten, als die wohl gekocht, wohl verdauet, geläutert und aufſteigende ſeyn. So, wie man ſie in denen Weinbeeren ſchmäcket, oder in dem lieblichen Saffte, welchen ein fleißiger Wintzer nach den Regeln der Kunſt, in der rechten Jahrs-Zeit, weiß daraus zu preſſen.

Wie man aber neue Erfindungen nicht auf einmahl kan zur höchſten Vollkommenheit bringen; alſo hat man auch dasjenige, was Bacon am erſten hiervon geſehen und entdecket, gar ſehr verbeſſert. Man muß geſtehen, daß die Herren von der Königlichen Engelländiſchen Societät dieſes Bohren der Bäume in ſo einen vollkommenen Stand gebracht, daß ſie denen andern Naturkündigern nichts übrig gelaſſen, noch etwas darüber hinzu zu thun. Ihre Geſchicklichkeit, neue Sachen zu entdecken, und ſelbige biß zu ihrer Vollkommenheit zu bringen, hat gemacht, daß ſie alles ergründet und erſchöpffet haben, was man nur gedencken kan, um ihre Entdeckungen angenehm und nützlich zu machen. Das Bohren der Bäume iſt hiervon ein gar klares Beweißthum. Sie haben es unter gewiſſe Regeln gebracht, und rechte Lehr-Sätze davon gemacht. Endlich haben ſie gefunden, daß dieſe Säffte, welche durch ein nach denen Regeln eingerichtetes Bohren heraus gezogen werden, groſſen Nutzen haben.

Siehe nun, das iſt die Ordnung, ſo man nach D. Tonges

Tonges Meynung hierinnen halten muß. Er ſagt: Es ſind unterſchiedene Arten, den Safft aus einem Baume zu ziehen. Um viel daraus zu haben, ſo iſt nicht gnung, wenn man mit einem Meſſer nur ein wenig in den Baum hinein ſchneidet. Sondern man muß von der Seiten gegen Mittag den Stamm durchbohren, durch das Marck biß einen qver Daumen breit von der Rinde, ſo gegen Mitternacht iſt. Man muß den Bohrer dabey dergeſtalt führen, daß das Loch allezeit empor gehe, damit der Safft heraus rinnen könne.

Es iſt gut, wenn man inacht nimmt, daß das * Loch nahe an der Erden ſeyn müſſe. 1. Um den Stamm des Baumes nicht zu verderben. 2. Damit man nicht ein langes Röhr vonnöthen habe, um den Safft in das Gefäſſe zu bringen, welches ſelbigen in ſich faſſen ſoll. (a)

Eine Wurtzel, welche am Ende abgeſchnitten, gibt mehr Safft als ein Aſt: Weil viel mehr Safft über die Wurtzel empor ſteiget, als über den Aſt; alſo muß auch aus jener viel mehr heraus rinnen.

Es iſt wahrſcheinlich, daß je mehr die Bäume zu ihrer Vollkommenheit gelangen, je mehr geben ſie Safft von ſich.

Die Zeit, die Bäume zu eröffnen, um den Safft heraus zu ziehen, iſt von Ausgang des Januarii, biß in das Mittel von dem Monat May. Der Nußbaum muß nicht gebohret werden, als zu Ende des Mertzes. D. Midford von Durham, ein Mann, der ungemein fleißig und ſorgfältig in Zuſammenſammlung und Aufbehaltung der Säffte geweſen, verſichert,

* Fig. VI. (a) Acta Philoſoph. 1669. menſe April. p. 51.

fig. VI. pag. 126.

Ein Baum von welchem der Safft gezapffet wird.

chert, daß der Pappel- und Eſchbaum von dem 15. Mertz an mit Safft erfüllet ſey; und daß der Maulbeer-Baum auch bey dem härteſten Froſt Safft giebet, dergeſtalt, daß die Tropffen, ſo heraus treuffeln, gefrieren. (a)

In dem Herbſt geben die Bäume keinen Safft; und in dem Frühjahr geben ſie ihn auch nur etwan einen Monat lang. Wenn ein trockenes Frühjahr iſt, ſo bekommet man wenig Safft. Wenn es ſehr feuchte iſt, ſo treuffelt nur ſo viel heraus, als durch die Safft-Löcher des Stammes nicht kan empor ſteigen. (b)

Das Bohren oder die Eröffnung der Bäume geſchiehet mit deſto beſſerem Nachdruck zu Mittag, wenn der Tag am heiſſeſten iſt, weil die Säffte alsdenn am meiſten in Bewegung ſind. Die Hitze macht, daß der Safft empor ſteiget. Dieſes iſt ein Schmeltz-Ofen, welcher von der Natur zubereitet iſt, und die durch Kunſt gemachte Schmeltz-Ofen ſind nur Nachahmungen davon.

Die Bäume, welche in der Menge Safft von ſich geben, ſind der Pappelbaum, der Eſchbaum, der Ahornbaum, der Maulbeerbaum, die Weide, die Bircke, der Nußbaum, die Eiche, der Ilmenbaum u. a. m.

Herr Ratrai, ein gelehrter Schottländer, verſichert, daß er aus eigener Erfahrung habe, daß der Safft, ſo in einem Frühjahr aus einem Birckenbaum könne gezogen werden, ſo viel am Gewichte aus-

(a) Acta Philoſoph. 1669. menſe Jan. p. 15. 16. (b) l. c. p. 18.

austrage, als der gantze Baum mit ſamt ſeinen Aeſten und Wurtzeln ſchwer ſey. (a)

D. Harvejus iſt von dem Bohren der Bäume auf das Stechen der Pflantzen gekommen. Er hat das Kunſtſtücke gefunden aus denen Mohn-Häuptern, das allerreineſte Opium, ſo man jemahls gehabt, heraus zu ziehen. Er fänget damit an, die gantze Pflantzen etliche Stunden in die Sonne zu ſtellen; hernach ſtichet er in die Häupter, und in kurtzer Zeit ziehet er eine gantze ſilberne Schale voll Mohn-Safft heraus, welcher das warhaffte Opium, und nicht mit Golde zu bezahlen iſt. (b) Diejenigen, ſo da wiſſen, wie das Opium aus Griechenland oder Egypten kommt, werden des D. Harveji ſeines gar ungemein weit höher ſchätzen. Der Herr Lémery mercket an, daß das gute und aufrechte Opium nicht biß zu uns komme; ſondern, daß die Ausländer, welche es aus den Mohn-Häuptern ziehen, es zu ihrem Gebrauch verwahren, und uns nichts anders als das Meconium ſenden, welches ein ausgepreßter Safft iſt, und den ſie dicke werden laſſen, um ihn deſto beſſer fortzubringen. Das Meconium aber hat lange nicht ſo viel Krafft, als wie das Opium, und über dieſes, ſo iſt es auch noch dazu mit vielen fremden und unreinen Theilen vermiſcht. Dieſer wegen machen die Chymici einen Extract daraus, welchen ſie Laudanum nennen. Dieſes ſind nun des Herrn Lémery (c) ſeine Gedancken hiervon. Herr Charas ſagt eben alſo: (d) Die Schwierigkeit,

(a) Acta Philoſoph. 1660. menſe Jan. p. 3. (b) Acta Philoſoph. 1669. Jan. p 4. (c) Cours de Chymic. P. II. c. 22. p. 585. (d) Pharmac. Royale Chymiqve c. 51. 523.

keit, daſſelbe Opium zu haben, ſo von ſich ſelbſt heraus geronnen, ohne einigen Zuſatz, und die Unreinigkeiten, ſo man an dem, ſo zu uns gebracht wird, findet, welches eigentlich zu reden nur ein Meconium, oder ein aus denen Mohn-Häuptern gepreſter Safft iſt; hat die Chymicos veranlaſſet Mittel zu ſuchen, ſelbigen zu reinigen.

Hieraus ſiehet man, wie nützlich es ſeyn würde, das Bohren der Bäume, das Stechen der Pflantzen, und das Schneiden des Weinſtocks in rechte Vollkommenheit zu bringen. Durch dieſes Mittel würde man ſo vortreffliche Säffte abziehen können, die ſonder Zweifel einen groſſen Nutzen in der Artzney haben, und vielleicht auch gar zur Leibes-Nahrung dienen würden; wie wir anitzo ſehen wollen.

II. Man kan es nicht in Zweifel ziehen, daß nicht die Artzney-Kunſt gar unvergleichliche Hülffs-Mittel zur Geſundheit des Menſchen von dieſen Säfften bekomme. Dasjenige, was wir von dem Opium geſehen, iſt ſchon ein ſattſamer Beweiß davon. Allein, was wir bereits an denen Mohn-Häuptern verſuchet, das kan man auch an dem Pöonien-Männlein und andern berühmten und kräfftigen Pflantzen probiren. Wo wird uns aber ſolches nicht hinführen? Man wird dadurch haben alles dasjenige, ſo das allerweſentlichſte und kräfftigſte in denen Pflantzen iſt. Man wird Gummi, Hartz, Farben, Saltz, Gerüche u. d. gl. da heraus ziehen. Nichts wird denen curieuſen und fleißigen Liebhabern entgehen können, welche Luſt haben, ſich einen Schatz von denen edelſten Kräfften der Gewächſe und Pflantzen zu ſammlen, welche dien-

lich ſind wider ſo viele Kranckheiten, mit denen die Menſchen beſchweret ſind. (a)

Der Herr Evelin iſt ſchon fertig, durch Gelegenheit des Safftes aus dem Ilmen-Baum ein gewiſſes Mittel bekannt zu machen, welches man in Italien gefunden, und das ſehr gut wider die Fieber iſt. Man ſaget dergleichen von dem Eichen-Safft, daß er ein allgemeines Mittel ſey, das Blut-Harnen zu ſtillen, es komme her, aus was Urſache es immer wolle. Der Safft aus dem Hollunder-Baum iſt ſo vortrefflich gut die Waſſerſucht zu verhüten oder zu curiren, daß man ihn nicht gnungſam rühmen kan. Durch dieſe Art und Weiſe wird man alles dasjenige ausrichten, was die Schmeltz-Oefen und die beſchwerliche Diſtillir-Kunſt jemahlen haben zuwege bringen können. Wir würden die Geiſter aus denen Pflantzen ziehen, nicht, wenn ſie bereits verwelcket, verſchrumpffet und zerdrückt ſind; ſondern, wenn ſie noch voller Leben und Kräffte ſeyn. Und was hätte man alsdenn nicht vor Nachdruck und Würckung von ihnen zu erwarten? (b)

Siehe ein ſchönes Experiment. Der Secretarius, welcher die Acta Philoſophica der Königlichen Societät in Engelland auffſetzet, ſagt gantz frey: Ich hatte ein Jucken an den Händen, und manchmahl auch an den Armen, deſſen Nagen und Beiſſen mir biß auf das unterſte des Fleiſches gieng, zum Trotz derer geſchickſten Medicorum, meiner guten Freunde, derer ihre Mittel durch Aderlaſſen und Purgieren mir gar nichts helffen konten. Allein dieſes

(a) Acta Philoſoph. 1669. Jan. p. 4. (b) Acta Philoſoph. 1669. Jan. p. 4.

dieſes hefftige Ubel wurde durch den Gummi vom Pflaum-Baum, den man im Wein-Eßig hatte zergehen laſſen, in wenig Tagen gäntzlich gehoben. Ich muß auch nicht vergeſſen, daß ich etliche Tage zuvor, ehe ich den Gummi gebrauchet, mir einmahl nach dem andern Wein-Blätter auflegen laſſen, ingleichen zerqvetſchte Weinbeer-Kerne, welche gar glücklich gewürcket haben, daß die Feuchtigkeit, welche mich ſo gebiſſen, aus dieſen Schweren heraus gelauffen. (a)

Man muß auch nicht überhin anſehen, was die Gelehrten in Engelland von dem Safft des Nußbaumes geſaget. Dieſer Baum, welcher denen erſten Menſchen die Nahrung gegeben, da ſie noch in der goldenen Zeit lebeten; das iſt, in denenjenigen ſchönen Tagen, da noch die Welt in ihrer Einfalt und Unſchuld war. Die Alten reden niemahls anders von dem Nußbaum als mit Ehrerbietigkeit. Sie ſagen, daß dieſer Baum dem Jupiter geheiliget, und die Nüſſe vornemlich ſeine Nahrung geweſen wären. Daher auch der Lateiniſche Nahme Juglans, qvaſi Jovis glans, ſcheinet entſprungen zu ſeyn.

Nach dieſem, ſo darff man ſich nicht verwundern, wenn der gute Geſchmack der Alten auch zu unſern Zeiten wieder aufgekommen, und wenn eine hohe Perſon Luſt gekriegt, von des Jupiters Teller zu koſten. Die Herren der Königl. Engelländiſchen Societät verſichern, daß zu unſern Zeiten ein König in Europa geweſen, welcher ſehr lange den Safft vom Nußbaum getruncken, dadurch er viele

(a) Acta Philoſoph. 1669. Jan. p. 5.

Hülffe wider ſeine Leibes-Schwachheiten bekommen. (a) Dieſer wegen bitten dieſe Herren von der Societät gar inſtändig, daß die vor das gemeine Beſte geneigte Perſonen ſich, ſo viel an ihnen iſt, bemühen möchten, das Kunſtſtücke, die Bäume zu bohren, vollkommen zu machen; deſſen groſſen Nutzen man gar bald finden würde, ſo wohl zu Erhaltung als Wiederbringung der Geſundheit.

Weil wir nun ſo lange über dieſe Säffte philoſophiret haben, ſo will ich mich unterſtehen, einen Gedancken vorzubringen, der mir itzt einfällt. Wenn man vors gemeine Beſte ſich bemühet, muß man da nicht etwas wagen? Es ſind einige Gelehrten, die davor halten, das Manna aus Calabrien und Briancon ſey nichts anders, als eine Durchſchwitzung einer Feuchtigkeit, welche durch den Eſch-und Lerchenbaum ausdunſtet. Wenn das nun ſo iſt, könte man nicht durch das Bohren in dem Mertz die Säffte aus dieſen Bäumen abziehen, und ſolches Manna gantz leichtlich und in groſſer Menge machen, welches ſonſt nur in kleinen Stückchen heraus kommt, es ſey durch ein vorher geſchehenes Einſchneiden, oder ſonder Einſchneiden in denen Monaten Junius, Julius, Auguſtus und September? Ich glaube, daß dieſer Safft, wenn er geronnen wäre, eben das Manna ſeyn ſolte. Der Herr von Tournefort iſt auch beynahe faſt dieſer Meynung, und das Experiment, welches er gemacht hat, beſtätiget gar ſehr meine Muthmaſſung. Siehe, was er anführt: **Es ſind etliche Jahre, daß ich mir die Mühe genommen,**

(a) Acta Philoſoph. 1668. Oct. Tom. IV. p. 350.

men, eine groſſe Menge Blätter von den Linden in dem groſſen Gange des Königlichen Gartens, in einem Zuber Waſſer zu waſchen, biß daß das Waſſer ſehr ſüſſe worden. Ich ließ es die Helffte verrauchen, und gab alsdenn einem Krancken in der Pfarre, ſo purgiren ſolte, 3. Gläſer davon zu trincken. Welche ſo viel würckten, als ein ordentlicher Purgir-Tranck. Dieſes hat mich beſtätiget in der Meynung derer beyden Franciſcaner-Mönche *Angeli Paleæ* und *Bartholomæi ab urbe veteri,* welche über den *Meſuam Commentarios* geſchrieben, und die am erſten *Ao. 1543.* haben geſaget, daß das Manna in Calabrien nicht vom Himmel fiele, ſondern daß es durch die Blätter des rund-blättrichten Eſchbaumes durchſchwitzte. Und ich glaube, daß man kan behaupten, daß das Calabriſche Manna nichts anders ſey, als das weſentliche Saltz des Eſchbaumes, mit einem ziemlich ſtarcken Theil vom Schwefel gemiſchet. Das Manna aus *Briancon* iſt nichts anders, als das weſentliche Saltz des Lerchenbaumes, welches gleichfals mit Schwefel gemiſchet. (a)

Herr Reneaume hat auch etwas von dieſer Durchſchwitzung gefunden, nemlich die ausgedünſteten Säffte durch die Blätter eines Ahornbaums. Siehe, wie man davon redet in der Hiſtorie jetztgedachter Academie. (b) Herr Reneaume hat an den

(a) Memoir de l' Acad. des Sciences 1699. p. 101. (b) Hiſt. de l' Acad. des Scienc. 1699. p. 65.

den Blättern einer gewiſſen Art vom Ahorn-baum (Acer Montanum Candidum C. B. P.) eine zähe leimichte Feuchtigkeit gefunden, welche nichts anders als eine gar ſtarcke Durch-ſchwitzung aus dieſem Baume ſeyn konte. = = = = Sie iſt von einer viel annehmli-chern Süßigkeit, als das Manna, und kom-met faſt dem Zucker bey. Einige Gelehrten melden auch von dem Safft, welchen man in dem Frühjahr, durch Hülffe des Einſchnei-dens, aus dieſer Art der Ahornbäume ziehet. Sie haben auch befunden, daß dieſer Safft gut zu trincken ſey, und einen Geſchmack ha-be, der dem Zucker beykomme.

Um das zu beſtätigen, was Herr Reneaume ge-ſaget, will ich hinzu fügen, daß ich in meinem Cabi-net Zucker habe, der von Ahorn-Safft aus Canada gemacht. Welchen ich durch die Freygebigkeit des Herrn von Villermont bekommen, der bekannt iſt wegen ſeiner Curioſität in natürlichen Sachen, und berühmt wegen ſeiner ſchönen Relationen, die er von Oſt- und Weſt-Indien gemacht hat. Die-ſer Zucker iſt nichts anders, als der Safft von dem Ahornbaum. Man hat dieſen Safft durch die Ausdünſtung dicke gemacht, ſo, wie man diejenigen Säffte dicke macht, die man aus dem Zucker-Rohr ziehet, daraus der ungeläuterte Zucker wird.

Dieſer Ahorn-Safft iſt ein ſehr angenehmer Trunck, und ein herrliches Mittel wider die Kranck-heiten der Bruſt und der Leber. Je weniger gekün-ſteltes in denen Artzneyen iſt, je kräfftiger ſind ſie.

Der

Der von Helmont (a) hält es trefflich mit dem Bircken-Safft. Und wenn es bey ihm ſtünde, würde er hieraus eine Panacée oder allgemeines Hülffs-Mittel wider alle Kranckheiten in der Welt machen. Es iſt zu verwundern, wie er ſeinen Bircken-Safft heraus ſtreichet. Er will alſobald behaupten, daß die Bircke in dieſen Landen das ſey, was bey 3000. Jahren her in Indien das Lignum Nephreticum iſt; das iſt, ein allgemeines Mittel wider den Stein und die Nieren-Schmertzen. Hernachmahls kommt er auf den Bircken-Safft, und ſagt: Ich habe angemercket, daß vornehme Leute in Teutſchland alle Jahre im Monat May täglich ein Glaß von dem Bircken-Safft wider die Stein-Schmertzen zu trincken pflegen. Sie bewahren dieſen Safft in Flaſchen, und gieſſen ein oder zwey qver Finger hoch Baum-Oel darauf, dadurch zu verhindern, daß die Lufft dieſen herrlichen Safft, und dieſen reinen Balſam, welcher unſchätzbar iſt, nicht verderben möge. Dieſer Safft erfriſchet die Eingeweide, löſchet die Hitze der Leber; und iſt ein allgemeines Mittel wider den Stein, die Nieren-Schmertzen und die Colick. Er lindert auf der Stelle, und heilet hernachmahls auch. Van-Helmont gehet gar ſo weit, daß er ihm die Krafft beyleget, verehlichte Perſonen wieder mit einander zu vereinigen, welche durch Boßheiten und Zauberey mit einander zerfallen ſind.

Die Säffte oder die Thränen, welche aus dem Weinſtock rinnen, wenn er geſchnitten iſt, haben gleichfals vielen Nutzen in der Artzney. Der gelehrte

(a) De Lithiaſ. cap. VIII. §. 25. p. 48.

Herr Sachß von Leuenheim hat in ſeiner Ampelographia (a) ihre Tugenden gerühmet.

1. Wenn dieſer Safft innerlich gebrauchet wird, ſo iſt er ein vortreffliches Mittel wider Nieren- und Blaſen-Stein.

2. Dieſer dick-gewordene Safft, den man in Geſtalt eines Gummi um den Weinſtock findet, wenn er im Wein zerlaſſen und nüchtern getruncken wird, treibet die kleinen Steine und den Grieß hinweg.

3. Ein Glaß von dieſen Thränen bringet die Sinnen und Vernunfft einem Menſchen wieder, der dieſelbe durch den Safft des Weinſtockes, welchen man im Herbſt einſammlet, verlohren hat. Wo es anders möglich iſt, daß ein vernünfftiger Menſch durch übermäßigen Gebrauch des Weines ſeine Vernunfft ſo erſäuffen könne.

4. Wenn man ſich mit dieſem Saffte wäſchet, ſo heilet man die Krätze, den Auſſatz, und alle Unreinigkeiten an der Haut.

5. Wenn man etliche Tropffen davon in das Ohre tröpffelt, ſo iſt es gut wider die Taubheit.

6. Dieſer Safft machet klar, und ſtärcket überaus das Geſichte, wenn man des Abends und Morgens etliche Tropffen davon in die Augen thut.

7. Man machet auch einen vortrefflichen Balſam ἀμπελοϛάλαγμα davon; wenn man dieſen Safft ein Jahr lang an die Sonne ſetzet. Er wird dicke, als wie Honig, und alsdenn iſt er ein köſtlicher Balſam, alle Arten von Wunden und Schweren zu reinigen und zu heilen.

Plinius

(a) Lib. II. Sect. 3. p. 72.

Plinius (a) ſaget in wenig Zeilen, wie man zu ſeiner Zeit dieſen Safft gebrauchet. Die Thränen des Weinſtocks, ſpricht er, ſind, wie eine Art von Gummi. Sie heilen die Krätze, den Auſſatz und die Leberflecke, wenn man ſich vorher mit Waſſer, darinnen man Salpeter zergehen laſſen, wäſchet. Eben dieſer Safft mit Oele vermiſcht, macht, daß die Haare ausfallen, wo man ſie öffters damit überſtreichet.

Es iſt gewiß, und kan man ſichs gar leichte einbilden, daß dieſe Säffte, welche von ſich ſelbſt kommen, viel natürlicher und kräfftiger ſeyn müſſen, als dieſelben Säffte und Extracte, die man nach den Regeln der Apothecker-Kunſt machet. Dieſe Künſtler geſtehen ſelbſt, wie ſie die Pflantzen martern, und was vor hefftige Wege ſie gebrauchen, als das zerſtoſſen, zerreiben, jähren, verbrennen, einweichen, durchbeitzen und diſtilliren, um ihre Extracte zu machen. Bey dieſen Operationen müſſen die Pflantzen viel von ihrem eigenen Weſen und ihrer heilſamen Krafft verliehren. Denn, iſt es nicht gantz augenſcheinlich, daß in dieſen hefftigen und gezwungenen Zubereitungen man das allerweſentlichſte Theil derer Gewächſe verliehret? Zum wenigſten kan man denn wohl läugnen, daß, wenn man an denen Gewürtzen arbeitet, die dünnen, leichten und flüchtigen Theile durch dieſe Zerſtreuungen, welche doch bey dem Pulveriſiren unumgänglich ſind, nicht davon flügen, und ſich verliehren? Daher muß man ſchlieſſen, daß die Säffte,

(a) Hiſtor, Natur. l. 3.

welche durch das Bohren aus den Bäumen, und durch das Stechen aus den Pflantzen gezogen werden, das allervollkommenſte ſind, was man unter denen Säfften haben kan.

Das iſt aber noch nicht alles, was man von dieſer curieuſen Operation vor Nutzen hat. Den Augenblick, als man die allervollkommenſte und natürlichſte Säffte würde haben, ſo würde man auch folglich die Saltze von einer gar vielmehr mit der Krafft derer Pflantzen übereinſtimmenden Würckung erlangen. Welches ſich gewiß nicht befindet in denen Saltzen, die man durch eine Calcination heraus gezogen. Man hat ſchon vor langer Zeit die aus der Aſchen gezogene Saltze beſchuldiget, daß ſie allzuſehr angebrennt, und gar zu viel Schärffe bey ſich hätten; weil ſie heraus gezwungen ſeyn aus denen andern weſentlichen Theilen, daraus die Pflantze beſtehet, und welche die hefftige Würckung des Feuers gantz zu nichte gemacht, und verzehret hat. Man kan nicht in Abrede ſeyn, daß nicht das Feuer die ſchweflichten und Mercurialiſchen Theile der Pflantze zerſtreuet. Siehe nun, was das vor eine erſchröckliche Voneinanderſetzung und Verderbung iſt, auf welche man nicht gnungſam ſchelten kan. Im Gegentheil die drey Principia, Saltz, Schwefel und Qveckſilber ſind in denen Säfften zuſammen geſchmoltzen. Daher der zuſammen geronnene Safft viel vollſtändiger das Weſen und die Kräffte einer Pflantze in ſich hält, als das Saltz, welches iſt heraus gezogen worden durch die Brennung zur Aſche, welche ohne Verrauchung nicht geſchehen kan. Durch welche

aber alles, was flüchtig, an einer Pflantze nothwendig muß zerſtreuet werden.

Die beſten Kunſt-Verſtändige hierinnen haben eben ſo davon geurtheilet. Die zuſammen geronnene und ſich geſetzte Säffte; oder das ſafftige Saltz, Sal ſucculentum, wie es Laurembergius gar wohl nennet, hat zwey Vortheile vor dem Saltze, ſo vermöge der zur Aſche Brennung iſt heraus gezogen worden. 1. Es iſt viel lieblicher, viel gelinder und nicht ſo ſehr trocken noch beiſſend. 2. Es hält noch den Schwefel und das Qveckſilber der Pflantze in ſich, welchen das aus der Aſche gezogene Saltz gäntzlich verlohren. (a)

Wir haben hierüber das Zeugniß des Herrn Hombergs, der in der Chymie ſo gründlich erfahren iſt. Er verſichert bey unterſchiedenen Auflöſungen derer Pflantzen gefunden zu haben, daß diejenigen, darzu man ein groſſes Feuer brauchet, nicht ſo geſchickt ſind, die rechten Principia und Kräffte einer Pflantze zu entdecken, weil das Feuer gar zu ſehr ihre natürliche Ordnung, und ihre gradus der Flüchtigkeit und Beſtändigkeit verändert; ja gar, daß ſie dieſe Principia zerſtreuet: wenn ſolches nicht geſchehe, ſo wäre es möglich, den erſteren Verluſt zu verhindern. (b) Im übrigen redet die Sache von ſich ſelbſt.

Daher iſt es von ſehr groſſem Nutzen, dasjenige in vollkommenen Stand zu bringen, was die Engelländiſche Naturkündiger ſo wohl angefangen haben. Und durch dieſe ſo natürlicher Weiſe ausgezogene

(a) Arnold. Schroderus cont. Gunt. Billich. qu. 9. & 10. p. 41. (b) Memoir. de l'Acad. R. des Scienc. 1701. p. 116. 117.

gene Säffte verſchaffet man dem menſchlichen Geſchlechte Mittel, durch welche es ſich ein ſo langes und bey guten Kräfften daurendes Leben, als wie der Patriarchen ihres geweſen, verſprechen können.

Der Eſchen-Safft iſt ſehr berühmt wider das Gifft und den Schlangen-Biß. Plinius (a) redet von dieſem Baum, als von einem vortrefflichen Wund-Mittel: und verſichert, daß in der gantzen Natur kein ſo heilſames Mittel vor die Wunden und wider das Gifft ſey, welches mit dem Eſchen-Safft zu vergleichen wäre. Die Beſchreibung, die er davon aus ſeiner eigenen Erfahrung macht, iſt dieſe: *Der Eſchen-Safft, ſagt er, iſt ein kräfftiges Mittel wider die Schlangen-Biſſe: und kan man wieder geneſen, wenn man nur davon trincket. Um eine Wunde zu curiren, iſt gnung, wenn man die Blätter von dieſem Baume darauf leget. Ich weiß nicht, was ſo geſchwinde und gewiß hilfft; und glaube nicht, daß etwas ſo heilſames in der Welt ſey. Der Eſchbaum hat ſo eine gewaltige Krafft, denen Schlangen zu widerſtehen, daß, wenn der Schatten von dieſem Baume, es ſey Abends oder Morgens, ſich weit ausbreitet, keine Schlange ſich unterſtehet, darüber zu gehen, ſondern ſie wird denſelben nach allem ihrem Vermögen fliehen. Und ich weiß durch Experimente, ſo ich davon gemacht, daß, wenn man eine Schlange und ein wohl-angezündetes Feuer in einen Kreyß von Eſchen-Laub*

(a) Hiſtor. Natur. l. XVI. c. 134.

Laub einſchlieſſet, die Schlange lieber in das Feuer ſpringen, als über das Eſchen-Laub gehen wird.

Nach den Zeiten des Plinii hat man noch viel andere Kräffte und Würckungen an dem Eſchbaum gefunden. Und heut zu Tage ſaget man ſo viel vortreffliche Dinge von ihm, daß, wenn nur die Helffte davon wahr wäre, ſo müſte man geſtehen, daß man an dieſem eintzigen Baum eine gantze Apothecke finden würde; und könte gnung ſeyn, ein Apothecker-Gewölbe aufzuſchlagen, wenn man nur Blätter, Holtz und Safft von dem Eſchbaum hätte. Der Jeſuit P. Schott hat mit groſſer Mühe die 37. Würckungen, welche dieſem Baume nach allen ſeinen Theilen von den Teutſchen beygelegt werden, zuſammen geſucht.

1. Wenn man von dem Eſchbaum Holtz bey ſich träget, ſo iſt es gut wider den Durchbruch, die Colick und Darmgicht. Es muß aber das Holtz die bloſſe Haut berühren.

2. Es ſtopffet die goldene Ader, und alle Arten vom Blut-Fluß. Man muß aber es ſo lange in der Hand halten, biß es erwarmet iſt.

3. Es verhindert, daß der Krebs nicht zu einer Wunde werde; und heilet denſelben geſchwind, wenn man von dieſem Holtz in kalt Waſſer ſchabet, und den Schaden vielmahl des Tages damit wäſchet.

4. Wenn man zu Peſtzeiten einen Löffel voll Eſchen-Safft nüchtern trincket, ſo darff man ſich vor keinen Fleck-Fiebern, auch vor der Peſt ſelbſt nicht fürchten.

5. Die-

5. Diejenigen, die in Sorgen ſtehen, daß ihnen Gifft möchte beygebracht werden, dürffen nur aus einer Schale von Eſchbäumen-Holtz trincken; ſo verliehrt der Gifft darinnen ſeine Krafft und Schädlichkeit.

6. Wenn man ſchon Gifft bekommen, ſo darff man nur von dem Eſchen-Safft trincken: welches ein kräfftiges Mittel wider alle Arten von Gifft iſt.

7. Der Eſchen-Safft kläret und ſtärcket das Geſichte, wenn man ſich des Abends und Morgens die Augen damit wäſchet.

8. Eben dieſer Safft, wenn er des Morgens getruncken wird, curiret die Nierenſchmertzen, ſtärcket das Hertze, und ſchläget die auffſteigende Dünſte darnieder.

9. Dieſen Safft warm gemacht, und in die Ohren gethan, hilfft wieder das harte Gehör, wieder die Taubheit, die noch nicht lange eingewurtzelt, und wieder die innerlichen Beſchwerungen im Ohr.

10. Der Eſchen-Safft des Morgens getruncken, iſt gut denen Miltz-Lungen- und Waſſerſüchtigen; ingleichen denen, ſo von hitzigen Fiebern, Blattern, und der Peſt angefallen werden.

11. Bey groſſen Haupt-Schmertzen, muß man ſich auf die Stirne ein Tüchlein legen, ſo in dieſem Safft eingeduncket, nachdem man denſelben vorher mit ſo viel Wein hat ein wenig ſieden laſſen.

12. Wider den hervorbrechenden Krebs darff man nur ein gantz weiches Tüchlein in laulicht-gemachten Eſchen-Safft geduncket darauf legen. Dieſes hält den Lauff des übels auf, und zernichtet ſeine Härtigkeit.

Es ſind 37. Artickel von gleichem Nachdruck, welche die Kräffte von dieſem Balſamiſchen Safft in ſich halten, und welche man nach der Länge bey dem P. Schott in ſeinem Buch Joco-Seria Naturæ & Artis genannt, angeführet findet. (a)

III. Die Säffte können auch gar wohl zum Geträncke dienen. Der Safft von Maulbeerbaum iſt nicht allein ſüſſe und lieblich zu trincken, ſondern er iſt auch ſehr dienlich zur Geſundheit. Der Bircken-Safft hat nichts wiederwärtiges an ſich. Der Gebrauch davon würde denen vortrefflich zu ſtatten kommen, welche dem Stein und Grieß unterworffen ſind. Wie gut der Safft vom Nußbaum ſey, das Blut und die Feuchtigkeiten zu verſüſſen, kan man nicht gnugſam ſagen.

Der D. Tonge ſagt, daß man mit dem Safft vom Maulbeerbaum vortrefflich gutes Bier machte. Mit einem Scheffel Gerſte, und einem kleinen Maaß von dieſem ſüſſen Saffte wird man ein gutes Bier machen, als mit 4 Scheffeln Gerſten, und dem gemeinen Waſſer allein: Ja dieſes Bier wird beſſer ſeyn, als das hochgehaltene Mertz-Bier. Hernachmahls füget er hinzu: Daß um dieſen Safft wohl aufzubehalten, welchen man innerhalb einen Monat will einſammlen, das Bier damit anzumachen; ſo muß man ihn in gläſernen Flaſchen an die Sonne ſetzen, und nicht eher daraus wegnehmen, biß man den gantzen Vorrath, ſo viel man verlanget, beyſammen hat. Wenn nun gnug von dem Safft beyſammen, ſo muß man ein Stücke Rocken-

(a) Cent. III. Propoſ. c. §. 3. p. 299.

cken Brod hinein werffen, welches recht klar, wohl ausgebacken, doch aber nicht verbrannt iſt. Und wenn man ſiehet, daß der Safft jähret, und ſich aufbläſet, ſo nimmt man das Brod hinweg; und thut ihn in gläſerne Flaſchen, welche man mit Gurck zuſtopfft, und mit Wachs darüber vermacht. Wenn man etliche Würtz-Nelcken in jede ſolche Flaſche wirfft, ſo wird ſich dieſer Safft ein Jahr lang halten, und man wird einen angenehmen und recht geſunden Trunck haben. Auf ſolche Weiſe habe ich den Bircken-Safft länger als ein Jahr lang aufbehalten, ohne daß er einigen böſen Geſchmack bekommen. (a)

Die auf dem Lande wohnen, können ſich mit Luſt und auch mit Nutzen dieſes Kunſtſtückes bedienen. Die Acta Philoſophica der Königl. Societät in Engelland gedencken vieler Perſonen, und ſelbſt eines Frauenzimmers, die eine gute Haußhälterin über dergleichen Art der Säffte geweſen, welche ſie gar ungemein wohl hat wiſſen jährende zu machen, und lange Zeit aufzubehalten.

Wenn ich dieſer curieuſen Unterſuchung der Natur noch etwas hinzuſetzen ſolte, ſo wäre es dieſes: daß man die Apffelbäume in der Normandie im Monat Mertz durchbohren ſolte, um den Cider heraus zu ziehen, den man ſonſt im Monat September macht. Man würde hierdurch viel Mühe und Unkoſten erſpahren, indem das Cider-Machen ſehr langweilig und beſchwerlich iſt. Uber dieſes ſo wäre man verſichert wieder viele Zufälle, ſo ſich noch darbey ereignen können. Denn wenn man gleich die

(a) Acta Philoſoph. 1669. menſe April. Tom. V. p. 52.

die Freude gehabt, die Bäume voller Blüthen zu ſehen, ſo kan doch der Froſt einer böſen Nacht ſie alle verderben, und die ſchmeichlende Hoffnung, ſo man ſich gemacht, ſeine Väſſer anzufüllen, zuſchanden machen.

Es kan geſchehen, daß, ob man ſich ſchon dieſe frühzeitige Einleſe im Frühling mitgenommen, man dennoch auch im Herbſt die gewöhnliche Einſammlung verrichten könne. Dieſer Safft, welcher im Mertz in die Bäume ſteiget, iſt ſo überflüßig, daß, ſo viel man auch zu derſelben Zeit nur heraus laſſen möchte, dennoch allemahl ſo viel, als zur Nahrung und Vollkommenmachung der Blüthen und Früchte von nöthen iſt, zurück bleiben würde. Wir laſſen ſolches dahin geſtellt ſeyn; zum wenigſten iſt es des D. Tonges Meynung. Es iſt auch möglich, ſagt er, (b) daß die Bäume, daraus man den Safft gezogen, beſſer wachſen, und mehr Früchte tragen; gleich als wie es Leute giebet, welche fetter werden, ſo ſie öffters zur Ader laſſen.

Könte man aber nicht auch eben dieſes an denen Weinſtöcken practiciren? Wenn der Safft, welcher im Frühling heraus rinnet, wohl gejohren, und mit etwas Nelcken, Canell und dergleichen zubereitet wäre; ſo ſolte er ſo ein lieblicher Trunck ſeyn, daß er auch denenjenigen anſtehen würde, welchem das Waſſer ſo verhaßt iſt, und die durchaus von dem Safft des Weinſtockes trincken wollen.

Ich habe an einem gewiſſen Orte in denen Actis Philoſophicis geleſen, daß es Bäume giebet, aus denen

K

(b) Acta Philoſoph. 1669 Febr. Tom. IV p. 514.

nen man nicht viel Safft ziehen würde; und rechnet man unter dieſelben Bäume, die ſo einen gummichten Safft haben. Worüber einige Anmerckungen zu machen wären.

Das VI. Capitel.

Die Vervielfältigung des Geträides biß auf 100. Aehren auf einem Stengel: und ein Mittel, wie man die Einkünffte der Land-Güter um ein anſehnliches vermehren kan.

Es ſind einige Fragen, über welche beſtändig in der Welt geſtritten wird; und von denen man noch nicht recht weiß, welche Parthie man halten ſoll. Man fraget alle Tage, ob es Hexen giebet; das iſt, ſolche Leute, die mit dem Teuffel ein Bündniß haben, und die durch deſſen Beyſtand wunderbahre Dinge ausrichten. Die Gelehrten, ſo von der Dæmonomanie oder Teuffels-Künſtlerey gehandelt, haben in dem Capitel von der Hexerey ſo viel fabelhafftes angebracht, welches die gantze Sache zweiffelhafft gemacht. Was von denen Hexen geſagt wird, daß ſie auf einem Beſem durch die Feuer-Mauer auf ihre nächtliche Zuſammenkunfft reiten, allwo ſie den Teuffel ſehen und anbeten; Solches ſind nur Mährlein, welchen verſtändige Leute wohl keinen Glauben beymeſſen werden. Die Unverſtändigen hingegen ſchreiben alle Würckungen, derer ihre Urſache ſie nicht ergründen kön-

können, der Hexerey zu. Unter beyden finden ſich welche von einem groſſen Geiſt, ſo gäntzlich läugnen, daß die Hexen einiges Bündniß mit dem Teuffel haben.

Der Stein der Weiſen, oder das Geheimniß, durch Kunſt Gold zu machen, gibt noch öffter in Geſellſchafften Gelegenheit zum Reden. Ob es gleich klar gnug, daß niemand dieſe Kunſt gehabt, niemand auch dieſelbe jemahls finden wird; ſo giebt es unterdeſſen doch ein Hauffen ſolcher Aufſchneider in der Welt, welche glauben, daß dieſer geſegnete Stein keine bloſſe Einbildung wäre. Jedoch nunmehr hat man die prächtigen Verſprechungen derer, ſo ſich vor Goldmacher ausgeben, ein wenig kennen lernen. Es ſind einige Gelehrte, ſo ſie leichtgläubige und lügenhaffte Thiere nennen. Sie ſind manchmahl zu beklagen; denn endlich wenn ſie von ihren ſchmeichlenden Einbildungen gantz verblendet worden, ſo trifft es nach dem Lateiniſchen Sprichwort Carbones pro Theſauro invenimus (c) ein; daß, wenn ſie auf ihre unendliche Schätze, ſchon goldene Schlöſſer in die Lufft bauen, ihnen zuletzt nichts als Kohlen übrig bleiben. Dieſes iſt auch faſt eben das, was ein neuer Scribent hiervon geſaget: daß einer, ſo den Stein der Weiſen ſuchet, ein Thier ſey, ſo eine Kunſt treibet, die keine Regel hat, deren Anfang Lügen, das Mittel Arbeiten, und das Ende Betteln iſt.

In der That diejenigen, welche ſich einbilden daß eine ſolche gewiſſe Kunſt iſt Gold zu machen, müſſen eine ſehr übele Meynung von denenjenigen ha-

(c) Phædr. l. 4. fab. 7.

ben/ welche dieſes ſo koſtbahre Geheimniß beſitzen. Denn wir ſind in ſolchen Zeiten und Umſtänden, da, wie es mir ſcheinet, dieſe glückſelige und vertraute Freunde der Natur ſolten Hand zu Wercke legen, über ihr Vaterland etwas von dieſen göldenen Bergen auszuſtreuen, davon ſie prahlen, daß ſie ſelbige können hervor bringen, wenn ſie nur wollen.

Ich ſage eben dieſes von der Kunſt das Korn zu vervielfältigen. Ich halte ſie vor eine von denen Entdeckungen, welche man ohne Verletzung ſeines Gewiſſens nicht verbergen kan, ſonderlich bey gewiſſen Umſtänden. Denn wie viel Menſchen kommen nicht um bey allgemeinem Mangel und bey groſſer Theurung des Getreydes? der da behaupten will, daß man ein geheimes Kunſtſtücke, welches durchgängig einen Uberfluß einführen würde, vor ſich behalten könne, der muß zuvor erweiſen, daß es zugelaſſen ſey, eine Million Menſchen Hungers ſterben zu laſſen, denen man aus ihrer Noth gar leicht hätte helffen können. Der H. Bernhardus ſaget: Si non paviſti, occidiſti. **Wenn du einen nicht ſpeiſen willſt, iſt eben ſo viel, als wenn du ihn tödeſt.**

Ich glaube alſo nicht, daß einem Chriſten erlaubet ſey, eine Sache als ein Geheimniß zu verbergen, zu deren Bekanntmachung ihn auch ſchon die Geſetze des natürlichen Rechtes verpflichten. Diejenigen unter denen Heyden, derer Vernunfft ein wenig iſt ausgeklärt geweſen, haben eine Abſcheu gehabt vor einem ſolchen Zurückhalten, welches dem menſchlichen Geſchlechte könte nachtheilig ſeyn. Es iſt leichte zu urtheilen/ was Cicero davon gemeinet

ha-

habe, durch die Worte, ſo er bey einer gantz gleichen Begebenheit geſaget hat.

Ein wichtiger Caſus, welcher von dem *Cicero* vortrefflich iſt entſchieden worden.

IN dem Buche de Officiis, ſo man vor ein Werck halten muß, darinnen die beſte natürliche Sitten-Lehre enthalten, bringt Cicero einen Caſum vor, über welchem 2. Stoiſche Philoſophi geſtritten, und den er endlich ſelbſt entſcheidet. Der Caſus iſt dieſer: Als die Inſel Rhodus eine groſſe Hungers-Noth erlidte, ſo langet ein Kauffmann daſelbſt an mit einem Schiff mit Korn, ſo er zu Alexandria geladen. Er weiß, daß noch viele andere auch daſelbſt eingeladen, und balde nach ihm zu Rhodus anlangen würden. Iſt alſo die Frage: Ob er ſolches ſagen muß? Oder ob er es verſchweigen kan, um ſein Korn deſto theurer zu verkauffen? Hierüber nun ſind zwey Stoiſche Philoſophi unterſchiedener Meynungen. Diogenes glaubt, daß ſich der Kauffmann an dasjenige halten könne, was ihm in dem Bürgerlichen Rechte vorgeſchrieben, ſo darinnen beſtehet; es zu offenbaren, wenn ein Fehler an der Kauffmanns-Waare iſt, und ſelbige ohne Betrug an Mann zu bringen. Was aber über dieſes ſey, als wie die Frage vom Verkauffen, ſo ſtehe ihm frey, ſich die Umſtände der Zeit zu Nutze zu machen, um ſein Korn aufs theurſte zu verkauffen. Ich habe meine

Waare mit vieler Mühe und Gefahr anher gebracht, würde der Kauffmann ſagen: Ich lege ſie feil, ich verkauffe ſie nicht mehr, als andere, und vielleicht nicht ſo viel davon, als man zu einer Zeit verkauffen würde, da das Getreyde gemeiner wäre. Wem thue ich hierinnen unrecht?

Was ſagt Antipater, ſoltet ihr euer Gut nicht der Gemeine theilhafftig machen, und dem menſchlichen Geſchlecht damit dienen? Seyd ihr nicht deßwegen gebohren? Sagen euch nicht die Grund-Lehren der Natur, welche ihr in euch habet, welchen ihr folgen, welchen ihr gehorchen ſollet; Daß, gleichwie ener Nutzen der gantzen Welt ihrer, alſo auch der Nutzen der gantzen Welt der eurige ſey? Wie könnet ihr alſo den Rhodiſern die gute Poſt verheelen, von dem Gut, das bey ihnen anländen ſoll? Wenn einer ein Hauß hat, deſſen er gerne loß wäre, weil es viele Mängel hat, die aber niemanden als ihm bekannt ſeyn; als zum Exempel: Daß es mit der Peſt angeſtecket, da man es vor rein hält: Daß die Schlangen in alle Zimmer kriechen: Daß es von böſen Bau-Materialien aufgebauet, und an dem iſt, daß es einfallen ſoll; Niemand aber weiß hiervon etwas, als der Herr des Hauſes. Er verkauffet es, ohne denjenigen zu warnen, welcher es kauffet, und bekommet mehr davor, als er ſich eingebildet: Iſt das nicht eine ſchändliche That? Sonder Zweifel, fähret Antipater fort. Denn iſt das nicht eben ſo viel, als wenn man ſaget: Einen Menſchen, der ſich verirret hat, nicht auf den rechten Weg weiſen. Welches doch die Athenienſer der öffentlichen

Ver-

Verbannung werth geachtet? Ja es iſt nicht allein eben das/ſondern noch was viel ärgers; indem man den Käuffer in ein Unglück ſtürtzet, welches er nicht vorher ſehen können, und welches man vor ihm betrüglicher Weiſe verborgen: und der gemachte Anſchlag/ jemanden in einen Irrthum zu verleiten, iſt eine gar unvergleichlich viel gröſſere Schand-That/ als einem, der ſich verirret/ den rechten Weg nicht zu zeigen. Allein Diogenes, welcher vor den Käuffer redet/ ſaget: Hat euch derjenige, ſo euch das Hauß verkaufft, darzu gezwungen? Hat er euch darzu genöthiget? Er hat ſich davon loß gemacht/weil es ihm nicht mehr gefallen/und ihr habt es gekaufft, weil es euch hat gefallen. Man ſieht alle Tage ſolche Leute, welche, wenn ſie ein Hauß auf dem Lande verkauffen wollen, laſſen ſie öffentlich ausruffen: Ein ſchön und wohlgebautes Land-Hauß iſt zu verkauffen. Ob nun gleich das Hauß weder ſchön noch wohl gebauet iſt, ſo werden ſie doch deßwegen nicht vor Betrüger gehalten. Wie um ſo viel weniger kan man denjenigen davor halten, welcher weder gutes noch böſes von ſeinem Hauſe geſaget hat? Sintemahl dasjenige, ſo man verkauffet, dem Käuffer vor den Augen iſt, daß er es anſehen kan, ſo viel als er will, worinnen der Betrug des Verkäuffers ſtecke. Er iſt gehalten an das, was er geſaget; aber nicht an das, was er nicht geſaget. Hat man denn wohl jemahls gehöret, daß ein Verkauffer verbunden ſey, die Fehler ſeiner Waare zu ſagen. Was könte wohl lächerlicher ſeyn, als wenn man öffentlich ausruffen lieſſe: Es ſey ein Hauß, das mit der Peſt

angeſtecket, zu verkauffen. Alſo muß man endlich, ſchlieſſet Cicero, auf dieſe Fragen Antwort geben; Sintemahl wir ſie deßwegen vorgetragen, um ſelbige aufzulöſen, und nicht um unentſchieden zu verlaſſen. Ich ſage alſo: Daß der Korn-Händler denen Rhodiſern nicht hat verhöhlen ſollen, das, ſo er von denen andern Schiffen gewüſt, welche nach dem ſeinigen ankommen würden. So wenig, als ein Verkäuffer die Mängel ſeines Hauſes dem Kauffer verſchweigen kan. Ich weiß zwar wohl, daß, wenn man gleich nicht das ſagt, was man weiß; ſo iſt es doch nicht allemahl zu verhöhlen. Allein, das iſt verhölen, wenn es ſo eine Sache iſt, daran denenjenigen, mit welchen man darüber handelt, viel gelegen, es zu wiſſen; und daß deſſen Verbergung aus eignem Nutzen geſchicht. Wer ſiehet aber nicht, (fähret Cicero fort,) (a) was das ſey, etwas bey dergleichen Umſtänden zu verhöhlen, und was vor Art Leute darzu geſchickt ſeyn? In der That ſind es gewiß nicht offenhertzige, rechtfertige, aufrichtige und billige, mit einem Worte, nicht ehrliche, ſondern vielmehr Zweyzüngler, liſtige, betrügliche, boßhaffte und verſchmitzte Leute.

Was iſt das vor Redlichkeit? was vor eine gute Moral? was vor eine helle Lehre mitten in den Finſterniſſen des Heydenthums? Ich wolte, daß ſolches die Geitz-Hälſe und Korn-Juden überzeugen könte, welche wünſchen, daß kein Getreyde mehr in der Welt ſeyn möchte, als dasjenige, ſo ſie auf ihren

(a) Lib. III. Offic. c. 12. & 13.

ihren Korn-Böden liegen haben; und welche, indem ſie mehr Vergnügen daraus ſchöpffen, Mörder als Väter der Armen zu ſeyn, ihr Hertz zubereiten, den Bau ihres Glückes mit dem Blut derer Unglückſeligen auszutünchen. Cicero ſetzet dergleichen Leute unter die Boßhafften und Leichtfertigen, ſo man nicht gnung verachten kan. Der heilige Chryſoſtomus gehet aber noch weiter, und nachdem er ſie aus der Zahl der Menſchen ausgeſchloſſen; ſo ſetzet er ſie unter die wilden und grauſamen Thiere, und will gar, daß man ſie als wie die Teufel haſſen ſoll. *Wer iſt elender, ſagt er, (a) als ein Reicher, der da wünſchet, daß ſtets eine Hungers-Noth ſeyn möchte, damit er ſein Getreyde deſto theurer verkauffen könne? Dergleichen Leute ſind keine Menſchen, ſondern wilde Thiere und Teuffel.* Welches ſehr wohl überein kommt mit dem, was die heilige Schrifft ſaget: (b) *Wer Korn inhält, dem fluchen die Leute.*

Wenn einer nun das Geheimniß, das Korn zu vervielfältigen, verbergen wolte, ſo würde er verdienen, daß alle die Flüche auf ihn kämen, welche die heilige Schrifft, die Kirchen-Väter, und die Heyden ſelbſt, denenjenigen auflegen, ſo ihr Getreyde nicht wollen heraus geben. Ein redliches Gemüthe muß wünſchen, daß durchgängich ein Uberfluß ſey, und wenn es vermag, ſo muß es denſelben an allen Orten zuwege bringen. Denn, wie lieblich iſt es doch, auch ſelbſt ſeinen eigenen Feinden gutes thun!

Ich will alſo alles, was ich bey der ſo wichtigen

(a) Homil. XXXIX. in 1. Epiſt. ad Corinth. (b) Prov. XI. v. 26.

Vervielfältigung des Korns entdecket, allhier an Tag legen. Unter allen denen Wegen, die ich vorſchlage, iſt keiner, der nicht gut wäre. Es iſt aber einer, der mir ſonderlich wohl gefällt, und welchen ich denen andern vorziehen wolte. Ich gebe ſolches gnungſam zu erkennen, wenn ich ſie beſchreibe, durch die Mühe, ſo ich mir gebe, ſelbige bewehrt zu machen, und ſie von alle dem Zweifel, ſo man darbey haben könte, zu befreyen. Ich habe nicht einen einzigen wollen unberühret laſſen, weil die ein wenig in dergleichen Sachen erfahrne Leute, einen mit dem andern vergleichen, und ſich denjenigen erwählen werden, welcher am beſten mit der Art ihres Grund und Bodens überein kommt. Und wird man vielleicht von vielen mittelmäßig-guten einen vortrefflichen machen. Dieſe unterſchiedene Arten, das Korn zu vervielfältigen, ſind ſolche Sachen, welche ohne Aufhören immer mehr und mehr vollkommen können gemacht werden.

Die I. Vervielfältigung.

Man nimmt einen Scheffel Korn, wirfft denſelben in ein groß kupffern Gefäſſe: und gieſt alsdenn 5. Waſſer-Eymer voll Waſſer darauf. Man muß dieſes auf dem Feuer ſieden laſſen, biß das Korn aufgeborſten, und das Waſſer das weſentliche Saltz des Kornes an ſich genommen. Man ſeiget dieſes Waſſer durch ein leinen Tuch, und, damit nichts umkomme, gibt man das Korn dem Feder-Vieh.

Alsdenn thut 3. Pfund Salpeter in einen groſſen Keſſel. Gieſſet auf euer gleichſam beſaamtes Waſ-

Waſſer, daß ich mich dieſes Wortes gebrauchen mag, 4. Waſſer-Eymer voll aus der Miſtpfütze eines Hofes; laſſet alles zuſammen ſieden. Der Salpeter wird ſich auf den Grund ſetzen.

Wenn ſolches geſchehen, ſo nehmet eine groſſe höltzerne Kuffe, und werffet dahinein eine Qvantität vom Getreyde, das ihr ſäen wollet, es ſey von Korn, von Dinckel, von Gerſte, u. d. gl. Gieſſet darauf von eurem Waſſer, welches muß laulicht ſeyn, und 4. qver Finger über die Körner gehen; weil ſelbige gar geſchwinde aufqvellen werden. Decket alles wohl zu, damit die Hitze ſich lange darinnen halte, und die Saltze in Bewegung bringe. Laſſet euer Getreyde 24. Stunden darinnen, damit es dieſe Saltze der Feuchtbarkeit, dieſen Balſam des Lebens, und dieſe ſtarcke auflöſende Krafft an ſich ziehe, welche nicht unterlaſſen wird, die Keymen, ſo in dem Korne enthalten, ohne Zahl zu erweitern, und vonſammen zu wickeln. Denn dieſes iſt die Kunſt und Weiſe der Vervielfältigung.

Seiget das Getreyde ab, laſſet es ein wenig an einem ſchattichten Orte übertrocknen, und hernach ſäet es gar ſparſam; Weil man ein Drittel weniger als ſonſt insgemein brauchet, den Acker damit zu beſtellen. Man muß gehackte Siede darunter thun, damit man es gut ſäen kan, und ſich nicht mit der vollen Hand betrüget. Diejenigen, ſo nahe am Meer wohnen, dürffen nur ein Drittel Meer-Sand darunter nehmen, wodurch die Vervielfältigung noch viel höher wird gebracht werden.

Das Waſſer, ſo übrig bleibt, iſt noch immer zu dieſem Gebrauch dienlich. Es iſt ſo lange gut, biß

daß

daß es völlig verbrauchet. Uber dieſes alles, ſo iſt es vortrefflich, wenn der Safft empor ſteiget, daß man ein Maaß von dieſem Waſſer an die Wurtzel jedes jungen Baumes gieſſet, welches ihn Verwunderungs-würdig hervorkommende macht: Gleicher Geſtalt wird es auch denen alten Bäumen nichts ſchaden. Ein Weinſtock wird ſehr dadurch erqvicket werden, und auf die Weinleſe ſolche angewendete Mühe mit hundertfältiger Frucht belohnen. Nach dieſer Entdeckung werden die Leute, ſo ein wenig geſchickt ſind, gar weit gehen. Es ſind einige, die, wenn ſie dieſes gleich nicht einmahl gar geleſen haben, ſich ſchon verſprechen, Kraut-Häupter von ungemeiner Gröſſe zu haben. Und wenn man gleich nicht viel Worte davon machet, ſo erräthet man doch gar leicht, alles, ſo ich hierüber ſagen könte. Denn ſolte ich hier eine Erzehlung machen von alle denen Küchen-Kräutern, ſo man durch dieſes Kunſtſtücke viel ſtärcker, viel ſchöner, viel delicater, und viel heilſamer machen würde? Die Blum-Gärtner werden hierbey auch nicht ſchlaffen, indem ſie ohne diß Leute ſind, die ein Ding errathen, wenn man es ihnen gleich nur halb ſaget. Es wird alſo nur an ihnen alles liegen, um rechte Wunderwercke hervor zu bringen. Es iſt auch noch mehr, als alles dieſes darunter verborgen. Denn der Krafft des Salpeters ſind in dem vegetabiliſchen Reich keine Gräntzen geſetzt. Das ſey nun hiervon gnung, das übrige werde ich an einem andern Orte ſagen. Es verſtehen mich auch ohne dem die Leute, ſo Wirthſchafften haben, mehr als zu viel.

Die

Die II. Vervielfältigung.

DAs gantze Geheimniß der Vervielfältigung beſtehet in dem rechten Gebrauch der Saltze. Das Saltz, ſagt Paliſſy,(a) iſt das vornehmſte Weſen und die Krafft des Düngers. Ein Feld (fähret er fort) könte alle Jahr beſäet werden, wenn man ihm durch den Dünger wiederum dasjenige erſetzte, was man ihm bey dem Einernden abgenommen hat. Und iſt nicht zu zweiffeln, daß man von einem Felde alles das ziehen könte, was man verlangte, wenn nur die Kunſt der Natur darinnen zu Hülffe kommen wolte. Dergeſtalt, daß, wenn man dem Acker eine überflüßige Materie zu Beförderung des Aufgehens und Wachſens verſchaffte, ſo würde man auch nach Proportion eine reiche Ernde bekommen. Dieſes aber kan nicht ohne Mühe und Sorge abgehen. Und ſolche Leute ſind es auch, ſo ſich zu dieſer Feld-Arbeit ſchicken, welche ich ihnen durch nachfolgende Vervielfältigung gebe. Dieſer unſchätzbare Schatz iſt nur allein vor tugendhaffte und arbeitſame Leute.

Weil dieſe Vervielfältigung von denen Saltzen herrühret, ſo beſtehet ſelbige darinnen, derer viel zuſammen zu bringen, welche doch wenig koſten, und einen groſſen Vortheil verſchaffen. Die Art, wie man damit umgehet, iſt folgende.

1. Man muß zum Anfang 3. groſſe Bier-Tonnen haben, da an dem einen Ende der Boden ausgeſchlagen. Dahinein ſchmeiſſet man faſt alles, ſo

(a) Moyen de devenir riche p. 10.

ſo man auf dem Wege nur finden kan; als Beine von allerhand Vieh, Federn, Häute, abgeſchnitzte Lederflecke, alte Handſchuh, Schuhe, Hörner, den Huf von Pferden und andern Thieren: mit einem Wort, alle die Sachen, ſo einen Uberfluß von Saltz bey ſich haben. Man zerſchlägt die Beine, und zerſtückt das übrige. Man vertheilt dieſes Zeug in 3. dergleichen groſſe Bier-Väſſer. In das erſte thut man alles, was ſich geſchwind läſt einweichen; welches diejenigen Sachen, ſo am weichſten ſind: In das andere thut man die Sachen, welche nicht ſo weich. In das dritte wirfft man die harten. Hernachmahls füllet man alle 3. mit Regen-Waſſer an, wenn man es haben kan. Das Fluß-Waſſer iſt auch gut: Alsdenn kommt das Meer-Waſſer, das Teich-Waſſer und dergl.

Was in dem erſten Vaße iſt, läſſet man 4. Tage weichen.

Was in dem andern iſt, 6. Tage.

Was in dem dritten iſt, 8. Tage.

Nach dieſer Zeit ſeiget mau das Waſſer von dieſen Materien ab, und ſchmeiſſet ſelbige weg. Das Waſſer hebet man ſorgfältig auf. Der Ambra hat einen viel erträglichern Geruch als dieſe eingegeweichte Sachen. Doch iſt ihr Geruch nicht ſo wiederwärtig als des Weſt-Indiſchen Zibeths, darüber doch manchmahl unſere Chymici arbeiten. Uber dieſes ſo rede ich hier mit ſolchen Leuten, welche wollen reich werden, und deßwegen halte ich davor, daß ſie eben von der Meynung des Käiſers Veſpaſiani ſeyn, welcher ſich keine Schwierigkeit machte, das Geld anzurühren, ſo er von einer Aufflage auf

die

die heimliche Gemächer bekommen, und dabey ſagte: Lucri bonus odor ex qvocunqve fiat.

Man kan es aber hier nicht anders machen. Es giebet einige kleine Verdrüßligkeiten, die man nothwendig bey dem Ackerbau und bey der Gärtnerey gewohnen muß. Man kan ſonſten, ohne daß man ſichs etwas koſten läſt, der Erden ihre Saltze, ſo ſie durch die Vegetation verliehret, nicht wiedergeben. Der Herr de la Qvintinie ſaget nach dreyßigjähriger Erfahrung gar wohl: Es iſt beſtändig in dem Eingeweide der Erden ein Saltz, welches die Fruchtbarkeit verurſachet, und dieſes Saltz iſt der eintzige und warhaffte Schatz der Erden. Er muß dasjenige wiederum erſetzen, was die Erde von dieſem Saltze durch Hervorbringung der Pflantzen, verliehret. Indem ſolche nichts anders iſt, als ihr Saltz, ſo ſich vermindert. Man muß derhalben ſolche Erde wiederum ausbeſſern, und ſie in den Zuſtand, darinnen ſie vorher geweſen, bringen. Zu dieſer Ausbeſſerung der Erden nun kan dasjenige dienen, ſo dieſelbe durch die Vegetation hervor gebracht, wenn es durch den Weg der Verweſung wiederum dahinein zurücke kommet. Alſo alle Arten von Zeug, Leinwand, Fleiſch, Haut, Beinen, Pferde-Huf, Gemille, Urin, Koth, Holtz von Bäumen, ihre Früchte, ihr Marck, ihre Blätter, ihre Aſche, Stroh, alle Arten von Körnern und dergleichen. Alles dieſes, wenn es wiederum in die Erde kommt, dienet zu ihrer Verbeſſerung. Hiedurch geſchiehet es, ſaget er an einem andern Orte: (a) daß die Erde von dem Saltz des Salpeters

(a) Traite d'Agricult. P. II. c. 22. p. 217.

ters geſchwängert wird/ welches das Saltz der Fruchtbarkeit iſt. Daher darff man ſich nicht mehr ſo ſehr verwundern, wenn wir den Leuten den Anſchlag geben, daß ſie ſolch abgeſchmacktes Zeug zuſammen ſuchen ſollen. Der Herr de la Qvintinie ſchläget es gleicher Weiſe vor, um dadurch die Vegetation zu befördern.

2. Es kan auch geſchehen auf eine andere Art, wenn man alle Pflantzen mit ihren Bluhmen und Körnern, welche ſich in den Wäldern, auf dem Felde, auf den Hügeln, in den Thälern und Gärten befinden, mit einem Wort, alle die Pflantzen, welche viel Saltz in ſich halten, zuſammen ſammlet. Man verbrennet ſie und machet Aſche davon. Von dieſer Aſchen ziehet man die Saltze durch Ausdunſtung der Feuchtigkeit ab. Die Rinde vom Eichbaum, darinnen ſehr viel Saltz ſtecket, iſt überaus gut darzu; wie auch der Roſmarin, Lavendel/ Salbey, Betonien/ Krauſe-Müntze/ Durchwachs und dergl. In der Herausrauchung ſetzen ſich Saltze aneinander, indem ſie zu Cryſtall werden, und iſt es leicht, ſie zuſammen zu ſammlen. Man muß ſie laſſen abtrucknen, um ſie aufzubehalten.

3. Man muß ſo viel Pfund Salpeter haben, als man Morgen Landes zu beſäen hat. Auf jeden Morgen ein Pfund Salpeter, welches ihr in 12. Maaß Waſſer aus der Miſtpfütze zergehen laſſet. Wenn der Salpeter wohl zergangen, ſo wirfft man etwas von dem Saltz dieſer Pflantzen, nachdem daß man deſſelben viel hat/ dahinein. Alsdenn kan dieſe Feuchtigkeit die allgemeine Materie genennet werden; weil der Salpeter in der That

der

der allgemeine Geiſt der Elementariſchen Welt iſt: Wie wir im hernachfolgenden ſehen werden.

Und dieſes iſt es nun/ worinnen eigentlich das Geheimniß der Vervielfältigung beſtehet. Das Waſſer, ſo in denen groſſen Tonnen gemacht wird, wollen wir das zubereitete Waſſer heiſſen, und das Waſſer, wo der Salpeter, und die aus denen Pflantzen ausgezogene Saltze darinnen ſind, wollen wir die allgemeine Materie nennen.

Der Gebrauch.

Bereitet auf einmahl euer Korn oder anderes Geträide auf 2. Morgen Landes, oder auf ſo viel, als ihr in einem oder 2. Tagen ſäen könnet.

Auf jeden Morgen nehmet 12. Maaß von dem zubereiteten Waſſer, worinnen man alſobald die allgemeine Materie miſchet, in welcher ein Pfund Salpeter muß zergangen ſeyn. Das Gevässe, wo ihr dieſe Feuchtigkeit hinein thut, muß groß gnug ſeyn, um das Korn in ſich zufaſſen, welches ihr vor einen Morgen Acker habet. Alsdenn ſo ſtreuet euer Geträide auf dieſe Feuchtigkeit. Ihr müſſet es aber langſam hinein fallen laſſen, damit ihr mit einem Schaum-Löffel das Korn, ſo auf dem Waſſer ſchwimmet, wegnehmen könnet, weil ſelbiges zum ſäen nicht gut iſt. Herr Rajus (a) ſagt: Die Saamkörner, welche in dem Waſſer unterſincken, ſind die tauerhafftigſten, und zum Säen die beſten; die aber oben ſchwimmen ſind taub, und zu der Fortpflantzung untauglich. Das Waſſer muß 2. qver Finger hoch über das Geträide

L ge-

(a) Hiſtor. Plant l. 1 c. 18. p. 34.

gehen, und wenn man nicht gnug von demſelben Waſſer hat, ſo muß man es von dem gemeinen Waſſer voll füllen, das aus der Miſtpfütze aber ſchicket ſich am beſten darzu.

Man läſſet das Geträide 12. Stunden lang darinnen weichen, und rühret es alle 2. Stunden einmahl herum. Wenn nach dieſem die Körner nicht auflauffen, ſo muß man es ſo lange ſtehen laſſen, biß daß ſie anfangen recht aufzuqvellen. Alsdenn nimmet man es heraus, und thut es in einen Sack, um abzutrocknen. Man muß es etliche Stunden darinnen laſſen, biß daß es jähret und ſich erhitzet. Das Waſſer, ſo durchtreuffet, muß man nicht wegthun; es iſt ſelbiges biß auf den letzten Tropffen gut, zu allen Arten von Körnern und Saamen.

Dieſes Geträide ſäet man noch ein wenig feuchte: Man muß aber auf jeden Morgen ein Drittel weniger nehmen; Man darff es auch wohl ſicher mit der Helffte wagen, und muß man recht klein geſchnittene Siede darunter mengen, damit es ſo viel austrägt, und der Säemann mit der vollen Hand auf die gewöhnliche Art ſäen könne, wie wir bereits oben gedacht haben.

Anmerckungen.

1. Man muß das allerſchönſte, reinſte, fetteſte und ſchwereſte Korn außerwehlen.

2. Die fetten und ſchweren Acker müſſen frühzeitig umgearbeitet werden, ehe noch Regenwetter einfällt, welches ſie noch ſchwerer macht. So bald als ſie umgearbeitet, beſäet man ſie, damit die Körner durch die Magnetiſche Krafft, mit welcher ſie

ge-

geſchwängert ſind, den allgemeinen Geiſt, ſo in der Lufft ausgebreitet, an ſich ziehen. Man muß denen ſtarcken Regen, ſo viel als möglich, zuvor kommen; damit wenn dieſelben ſich einfinden, die Vermählung des Himmels und der Erden alsdenn ſchon vollzogen ſey, durch das Käymen und Auswachſen unſers Geträides, ſo dem Schooß der allgemeinen Mutter aller Vegetabiliſchen Geburten anvertrauet worden. Alle Saamen, ſagt Hr. Rajus (a) ſollen bey trockenem Wetter geſäet werden, 3. oder 4. Tage nach einem groſſen Regen.

Der Herr de la Qvintinie macht eben dieſe Anmerckung, und kan man nicht aufmerckſam und behutſam gnug dabey ſeyn: Sintemahl man ſich darnach richten muß, um zu wiſſen, welche Art und Weiſe man erwehlen ſoll, ſeine Aecker zu verbeſſern. Denn man muß es nicht allenthalben auf einerley Art einrichten, und leiden diejenigen, ſo dieſen Unterſcheid nicht machen, Gefahr, daß es ihnen mißlinget, und ſie alsdenn zur Unzeit über das Geheimniß, ſo man ihnen mitgetheilet, ſich beſchweren. Es ſind 2. allgemeine Mängel in der Erden, ſagt dieſer berühmte Gärtner. (b) Der erſte iſt, wenn ſie gar zu viel Feuchtigkeit hat, ſo gemeiniglich mit einer Kälte und allzugroſſen Schwere begleitet iſt. Der andere, wenn ſie gar zu trocken iſt, wobey ſich eine allzugroſſe Leichtigkeit, und eine ſtarcke Neigung zum Verbrennen befindet. Dieſen zwey einander entgegen geſetzten Mängeln, muß man 2. unterſchie-

(a) Hiſtor. Plant. l. 1. c. 18. p. 34. (b) Traité d'Agricult. P. II. c. 22. p. 218.

dene Hülffs-Mittel entgegen ſtellen. Wir ſehen auch, daß der Dünger, welchen wir brauchen können, unterſchiedlich iſt, der eine iſt fett und erfriſchende, als der Ochſen- und Küh-Miſt. Der andere iſt warm und leichte, als der Schaf- und Tauben-Miſt. Wie nun das Mittel dem Ubel muß entgegen geſetzt ſeyn; ſo muß man in feuchte, kalte und ſchwere Aecker, warmen und leichten Dünger brauchen, um ſie beſſer in Bewegung zu bringen und leichter zu machen. Gleicher Geſtalt muß man den Ochſen- und Küh-Miſt in magere, trockene und leichte Acker nehmen, um ſelbige fetter und dichter zu machen; und dadurch zu verhindern, daß die Hitze im Frühling, und die groſſe Wärme im Sommer ſie nicht ſo gar leichte angreiffe. Dieſes iſt gewiß einer von den auserleſenſten Vorſchlägen den Ackerbau und die Gärtnerey zu verbeſſern. Denn durch dergleichen Anmerckungen wird man ſie zu ihrer Vollkommenheit bringen.

Die magern und leichten Aecker müſſen nicht ſo zeitig beſäet werden, es wäre denn, daß ſie einen wäſſerichten und moraſtichten Grund hätten. Alsdenn muß man mit ihnen umgehen, als wie mit denen fetten Aeckern.

Zuletzt iſt es nicht gut, daß man die Körner gar zu tieff einege. Denn ſie ſind nur von der Schwere der Erden beläſtiget, und können derer ſalpetrichten Dünſte und Ausrauchungen, welche in dem untern Theile der Lufft ſich befinden, deſto minder theilhafftig werden. Hr. Rajus (a) ſagt: **Man muß ſich mit allem Fleiß hüten, daß der Saamen nicht**

(a) Hiſtor. *Plant. l.* 1. c. 18. p. 34.

nicht allzu tieff eingeeget, oder mit gar zu vieler Erde beſchweret, und alſo ohne einige Hofnung des Wiederhervorkommens begraben werde.

3. Wenn der Acker ſehr dem Unkraut unterworffen iſt, ſo muß man ihn nothwendig 2. oder 3. mahl umarbeiten, um alle Wurtzeln dieſer Kräuter heraus zu bringen.

Das folgende Jahr wird man ihn nur einmahl umarbeiten dörffen, aber tieff, und müſſen die Ege-Zincken fein enge beyſammen ſeyn.

4. Iſt es nicht nöthig, den Acker zu düngen. Auf den Fall aber, daß man Dünger gnung hat, kan man ihn gebrauchen: So wird die Erndte deſto reichlicher ſeyn.

Wenn man dieſe vorgeſchlagene Art nicht nach allen ihren Umſtänden ausüben will: ſo kan man die Einweichung, ſo in denen 3. groſſen Tonnen geſchiehet, weglaſſen, und davor Waſſer aus der Miſtpfitze nehmen. Wenn man dergleichen Waſſer nicht hat, ſo iſt es leicht zu machen, mit dem Miſt aus den Ställen, und dem Koth, ſo man von den Tauben-Häuſern, und denen Orten, da man das Feder-Vieh hält, nimmet; und läſt man hernach nun ſchlechterdings den Salpeter darinnen zergehen. Doch hat man ſich alsdenn nicht ſo vielen Nachdruck davon zu verſprechen.

Die III. Vervielfältigung.

Es ſind einige Ackers-Leute, welche in eine Grube eine Menge von Pferde-Miſt zuſammen ſammlen, worauf ſie zum öfftern Waſſer gieſſen. Wenn dieſe Materie etliche Wochen

lang gefaulet, ſo ſchöpffen ſie das Waſſer heraus, welches die Saltze des Miſtes an ſich gezogen. Dieſes Weſen laſſen ſie in einem groſſen küpffernen Gefäß ein wenig ſieden. Sie thun etwas Salpeter hinein: Und wenn dieſe Materie vom Feuer hinweg, und nur noch laulicht iſt, ſo weichet man das Getreyde, ſo man ſäen will, da hinein. Man läſt es drey Tage lang in dieſer Feuchtigkeit einqvellen, damit, daß es auflauffe, und die Keymen ſich eröffnen, erweitern und vonſammen thun. Hernach nehmen ſie es aus dem Waſſer heraus, um es ein wenig abzutrocknen. Alsdenn wird es endlich geſäet.

Weil man auf jeden Morgen Landes ein Drittel weniger, als ſonſt gewöhnlich, ſäen muß, ſo thut man ein Drittel ſehr klein gehacktes Stroh unter das zubereitete Getreyde. Dieſe Art gehet gut gnung von ſtatten: und haben einige Ackers-Leute ſich ſehr reiche Ernden zuwege gebracht.

Die IV. Vervielfältigung.

IN Engelland giebet es Ackers-Leute, welche das Korn gar nicht zubereiten. Sondern ihre gantze Sorge iſt nur auf den Acker gerichtet, mit welchem ſie dergeſtalt umgehen: Zu Anfang des Junii ſammlen ſie von allen Enden und Orten die grünen Kräuter zuſammen, welche ſie auf den Bergen, in den Thälern, Wäldern u. d. gl. antreffen. Sie laſſen ſie an der Sonne trocknen, und hernach verbrennen ſie ſelbige; vermiſchen die Aſche mit Meer-Sande, und ſtreuen ſie auf ihre Aecker, wenig Tage vorher, ehe ſie ſelbige beſäen.

Und iſt dieſer Gebrauch gewiß ſehr gut. Denn das Saltz der Aſchen von den Pflantzen, und das Meer-Saltz des Sandes, theilen der Erde eine Verwunderungs-würdige Feuchtigkeit mit.

Die V. Vervielfältigung.

CAmbdenus, in der Beſchreibung der Provintz Cornwall in Engelland, meldet, daß die Bauers-Leute deſſelben Landes ſich des Meer-Graſes, und des Leimes oder Lettes bedienen, um ihre von Natur ſehr unfruchtbare Felder fruchtbar zu machen. Sie verſichern, daß durch dieſes Mittel ſie mehr Korn einſammlen, als man ſich einbilden könne.

Die VI. Vervielfältigung.

DEr Herr von Childrey mercket in ſeiner Hiſtoria Naturali von Engelland an, daß die Einwohner des Landes Cornwall befunden, daß nichts ſo viel zu der Fruchtbarkeit ihrer Aecker beytrage, als der Sand des Meeres, und je weiter hinein dieſer Sand aus dem Meer genommen wird, je reicher iſt die Erndte. Dieſe vier Arten, das Getreyde zu vervielfältigen, ſind aus der 112. Anmerckung derer Ephemeridum Academiæ Leopoldinæ Naturæ Curioſorum (a) genommen.

In eben dieſer Anmerckung wird einer Gerſten-Aehre von einer Verwunderungs-würdigen Gröſſe gedacht. Sie beſtund aus 15. groſſen und 9. kleinen Aehren, die alle gantz gedrungen voll von Körnern waren. Diese Wunder-Aehre war in Schleſien gewachſen; und hatte man ſie zur Curioſität

(a) A. 1671. p. 185. 186. 187.

rioſität nach Wien gebracht, um ſelbige dem Käiſer zu überreichen. Einige Naturkündiger waren der Meynung, daß dieſes Gewächſe aus vielen Gerſten-Körnern, die ſich von ungefehr an einem Orte beyſammen gefunden, hervor gekommen. Welches dahinaus läufft, was der berühmte P. Ferrari, ein Jeſuit, geſagt, daß, wenn man viele Körner von einerley Art, aber von unterſchiedenen Farben, untereinander menget; und ſelbige in ein Rohr oder einen Aſt von einem Maulbeerbaum thut, um ſie alſo in die Erde zu bringen; ſo vermengen ſich die Keyme, und miſchen ſich untereinander, daß eine Pflantze hervor wächſt, welche ſchöne und mit unterſchiedenen Farben, als wie ein Regenbogen gezierte Blumen tragen wird. Dieſer Regenbogen (fähret er fort) wird nicht von den Thränen einer Wolcken, die ſich in Regen nieder läſt; ſondern durch die Kurtzweil, und durch ein kleines Spiel der Blum-Göttin, ſo ſich darüber erluſtiget, gebohren. Dieſe Erklärung iſt ſchön, artig, und von einer gantz ungemein guten Erfindung; vielleicht aber gehet ihr an der Warheit etwas ab. Und, wenn die Naturkündiger in Teutſchland ſich deſſen erinnerten, ſo man alle Tage ſiehet, daß, wenn ein Korn vom Getreyde, oder Hanff in einen Garten fällt, da die Nahrung dazu im Uberfluß iſt, ſo wird ein Gewächſe von einer wunderbaren Gröſſe hervor kommen; So hätten ſie nicht nöthig gehabt, bey Gelegenheit dieſer groſſen Gerſten-Aehre, ihre Zuflucht zu der Vielheit derer Körner, ſo zuſammen in ein Loch gefallen, zu nehmen; und zu behaupten, daß die Keime durch einander gewachſen wären,

biß

biß daß nur einer daraus entſtanden: Welches aber mit vielen Schwerigkeiten verknüpffet iſt. Ich will zwar nicht läugnen, was P. Ferrari ſetzet: Denn es kan geſchehen, daß die Körner, welche ſo nahe beyſammen liegen, wenn ſie ſich erweitern, und die Keyme ſich vonſammen thun, daß der Balſam des Lebens, ſo in jedem Korn enthalten, ſich untermenget, ſich vermiſchet, und einen angenehmen Unterſcheid von Farben in denen Blumen, ſo daraus wachſen, hervor bringet. Allein, das dächte ich nicht, daß aus vielen Keymen nur einer werden könne, der die andern mit in ſich hielte.

Dieſe gelehrte Naturkündiger in Teutſchland fügen noch etwas recht ſonderbar-merckwürdiges von dieſer Materie, davon wir allhier handeln, hinzu. Es iſt gewiß, ſagen ſie, daß der Fleiß derer Ackers-Leute, durch die Kunſt dasjenige kan nachahmen, und allemahl das nachmachen, was die Natur manchmahl thut. Sie könten ſie alſo zwingen, daß ſie uns alle Gerſten-Aehren ſo groß gäbe, als wie die, ſo in Schleſien gewachſen. Man dörffte dabey nur die Natur unterſuchen, und derſelben aufs genauſte nachfolgen: wenn ſie ſich erluſtiget, ſo artige Aehren hervor zu bringen: Sie möchte ſich immerhin verbergen, wo ſie wolte, man würde ſie dennoch wohl entdecken, wenn man nur gnungſame Sorge und Wachſamkeit dabey hätte. Und wenn man einmahl hinter dasjenige gekommen, was ſie in ſolche Munterkeit und Luſtigkeit bringen können, ſo dörffte man nur ſie in eben dieſe diſpoſition und auf eben dieſe Wege leiten: Alsdenn würden alle unſere Bemühungen reichlich belohnet werden:

den: Wir würden gantz unfehlbar allemahl, wenn wir wolten, dergleichen erfreuende Gewächſe und ſolche Erndten haben, die uns gantz mit Uberfluß und Vergnügen überſchütten würden.

Die VII. Vervielfältigung.

MAn muß nichts verabſäumen, von allem dem, ſo uns von braven Leuten zu Handen kommt; und ſonderlich von denenjenigen, ſo ſich darauf geleget, die zu dem gemeinen Leben nützliche Künſte in beſſern Stand zu bringen. Alſo, ob gleich Herr Rajus nur von der Art, die Saamen von Garten-Gewächſen zu ſäen, geredet; ſo verdienet doch dasjenige, ſo er geſaget, hier allerdinges ſeinen Platz; Wenn auch ſchon gleich unſer Abſehen nicht einmahl wäre, ſo wohl vor die Gärtnerey, als vor den Ackerbau, neue Entdeckungen an Tag zu bringen.

Einige, ſagt er, ehe ſie ihre Saamen in die Erde thun, weichen ſie dieſelbe in Waſſer, darinnen Salpeter zergangen, oder in Wein ein, um ihre Aufgehung oder Auskeimung zu beſchleunigen. Welches ich aber bey den neuen und friſchen Körnern nicht vor nöthig befinde: Doch mißbillige ich nicht, was H. Corvinus mit denen ausländiſchen oder über ein Jahr alten Saamen machet. Der P. Ferrari (a) ſagt, daß Corvinus die Saamen, welche harte, langſam und träge zum Aufgehen ſind, ehe er ſie ſäet, 12. Stunden lang in Waſſer, darinnen ein wenig Salpeter iſt, weichen lieſſe. Manchmahl läſt er ſie auch wohl länger weichen, nachdem die

(a) Flora ſive de Florum cultura l. III. c. 1. p. 211.

die Härtigkeit derer Saamen es zu erfodern ſcheinet; Er begieſſet ſie auch alsdenn mit eben demſelben Waſſer; damit der Salpeter vermiſchet mit denen warmen Ausdünſtungen der Erden, die Keimen erwecke, um ſich aufzuthun, und vonſammen zu breiten, um ein ſchleuniges und gutes Aufgehen zu verurſachen.

Die VIII. Vervielfältigung.

Nehmet Küh- Pferde- Schaf- und Ziegen-Miſt, von einem ſo viel als von dem andern, thut ihn zuſammen in ein küpffern oder höltzern Gefäſſe, gieſſet siedend Waſſer darauf. Laſſet alles zuſammen etliche Tage weichen, hierauf gieſſet dieſes Waſſer ſachte ab in ein anders Gefäſſe, in welchem ihr auf jeglichen Morgen Landes ein Pfund Salpeter zergehen laſſet. Wenn der Salpeter zergangen, ſo weichet man das Getreyde oder andere Saamen 24. Stunden lang ein. Hierauf muß man die Körner heraus nehmen, und noch ein wenig feuchte ſäen, wenn es in trockner Zeit iſt. Wenn aber die Erde feuchte iſt, ſo muß man die Körner, ehe man ſie ſäet, auf Tüchern auf dem Schüttboden abtrocknen. Man darff nur zwey Drittel haben, von dem, ſo man insgemein auf jeden Morgen oder Hube zu ſäen pfleget. Es darff auch der Acker nur einmahl umgearbeitet, und nicht allererſt gedünget werden. Es mag ein Feld über dieſes noch ſo mager und unfruchtbar ſeyn, als es will, ſo kan man ſich doch eine reiche Ernde verſprechen, und die vielleicht noch gar etliche Wochen vor der gewöhnlichen Zeit ſeyn wird.

Ein-

Einwurff.

MAn kan nicht glauben, daß das wenige von denen Saltzen, ſo ſich an jegliches Körnchen von dem Getreyde anleget, könte gnung ſeyn zu der Nahrung ſo vieler Halmen und Aehren, welche man durch dieſes Kunſtſtücke auf einem eintzigen Stengel zu ſehen verhoffet.

Antwort.

DIeſe Saltze, ſo jedes Saam-Korn an ſich genommen, ſind nicht eben eigentlich zu Ernährung dieſes gantzen vielfächtigen Gewächſes. Ihre erſte Verrichtung iſt die Einwickelungen derer unterſchiedenen Keymen, ſo in jedem Korn enthalten ſind, aufzulöſen, damit ſie ſich erweitern und aufthun.

Die andere Verrichtung dieſer Saltze iſt, daß ſie jedem Saam-Korne gleichſam an ſtatt eines Magnets dienen, den Salpeter, welchen die unterirrdiſche Feure in Dünſte und Ausrauchungen, in der untern und mittlern region der Lufft, zur Nahrung derer Gewächſe und Thiere gemacht und empor getrieben haben, an ſich zu ziehen. Und dieſes ſind hier nicht in die Lufft gebaute Schlöſſer, noch vergebliche Einfälle und Grillen. Wir wiſſen mit Grund der Warheit und guter Erfahrung, daß der Salpeter, wenn er frey an der Lufft iſt, dieſelbe nebſt dem Salpeter und der Feuchtigkeit, als wie ein Magnet an ſich ziehet.

Das 1. *Experiment*
Uber den Magnetiſmum oder die anziehende Krafft des Salpeters.

WEnn man eine gewiſſe ſteinichte Materie, ſo ſich in denen alten bleyernen Röhren der Springbrunnen befindet, zu Aſche brennet, und ein Saltz daraus ziehet: So wird dieſes Saltz, wenn es hernach in einem Gevåſſe an die Lufft geſetzet wird/ unaufhörlich Waſſer an ſich ziehen, welches, wenn es geläutert und ausgedunſtet iſt, einen vollkommen ſchönen Salpeter geben wird. Dieſes Saltz zergehet nicht von der Feuchtigkeit; es bleibet in dem Gevåſſe/ wenn man das Waſſer, ſo es an ſich gezogen, durch ein ſachtes Beugen abgieſſet; oder es bleibet in demjenigen, dadurch man es läutert. (a) Eben dieſes nun thut auch der Salpeter, ſo ſich an die Saam-Körner angeſetzet: Er ziehet demſelben ohne Aufhören Feuchtigkeit und die ſalpetrichte Dünſte, ſo in der Lufft ſich befinden, und davon die Gewächſe ſich unterhalten, herzu.

Das 2. *Experiment*.

DIe gelehrten Naturkündiger von der Leopoldiniſchen Academie beſtätigen dieſe anziehende Krafft des Salpeters durch ein anders Experiment, welches uns dahin bringet, daß wir nicht mehr zweiffeln, daß der Salpeter wiederum Salpe-

(a) Monconys Voyage T. I. p. 19.

peter an ſich ziehe. Wenn ihr in der Nacht im Sommer zu Aſche gebrannte Kieſelſteine an die Lufft ſetzet, ſo wird dieſe Materie, worinnen Salpeter iſt, die Saltzigte Feuchtigkeit der Lufft an ſich ziehen; Denn die Athmoſphere oder der untere Umfang der Lufft, welche die Erd-Kugel umgiebet, iſt gantz und gar erfüllet mit ſalpetrichten Cörperchen, ſo aus der Erde und dem Meer empor ſteigen. (a)

Derhalben ſo iſt dieſer Salpeter in der That nichts anders als ein Saltz der Feuchtigkeit. Nichts iſt koſtbahrer und vielleicht auch nichts anſehnlicher in der Natur, als dieſer Salpeter, den doch die wenigſten kennen, auſſer einigen Philoſophis. Er iſt ohne Wiederrede der Balſam des Lebens, welcher die Harmonie der Natur in denen 3. Reichen dem Mineraliſchen, Vegetabiliſchen und Thieriſchen unterhält: und ohne welchen, alle Vermiſchungen würden aus einander gehen, ſich in ihren erſten Anfang wieder begeben, und von ihrem Untergang und ihren überbleibungen den erſten verworrenen Klumpen formiren. Solcher iſt diß koſtbahre Saltz, welches alle Cörper der Elementariſchen Welt in einer Zuſammenhaltung oder Conſiſtentz erhält.

Die Gelehrten in Franckreich ſind hierinnen mit denen Gelehrten in Teutſchland einerley Meynung. Herr Homberg hat ein Experiment gemacht, welches zeiget, wie viel der Salpeter zum Wachsthum derer Pflantzen beytrage. Er hat Fenchel geſäet in ein Gevässe, welches er mit Waſſer begoſſen, darinnen er Salpeter zergehen laſſen: und Kreſſe in ein

(a) Obſerv. X, III, Ephem. Naturæ Curioſ. 1675. & 1676. p. 28.

ein ander Gevaͤſſe/ ſo er mit gemeinem Waſſer begoſſen. Der Fenchel in gleicher Menge geſaͤet, hat 2. und eine halbe Untze mehr als die Kreſſe hervor gebracht. Worauf Er hinzu fuͤget: Hieraus wird man koͤnnen urtheilen, ob nicht die Saltze unumgaͤnglich noͤthig ſind zum Aufgehen der Pflantzen; indem ſie das Wachsthum befoͤrdern, und die Pflantze ſtaͤrcken, wenn ſie in einer viel groͤſſeren Qvantitaͤt iſt gefunden worden, in der Erde, ſo mit dem Salpeter begoſſen worden. (a)

Das 3. *Experiment.*

INdem man den Salpeter in Waſſer zergehen laͤßt; ſo breitet er ſich aus, und vermiſchet ſich unter das Waſſer/ welches davon gantz durchzogen wird. Es iſt nichts leichter, als dieſen Salpeter, aus allen poris des Waſſers/ darinnen er ſich geſetzet/ wieder heraus zuziehen. Denn man darff nur die Feuchtigkeit ein wenig uͤber dem Feuer ausdunſten laſſen/ biß daß ein kleines Haͤutchen auf dem Waſſer erſcheinet. Alsdenn laͤſſet man alles wieder kalt werden. Der Salpeter ſetzet ſich zuſammen in ſchoͤne Cryſtalle, ſo lang, weiß/ klar und durchſichtig ſind. Da es nun alſo gantz wahr iſt, daß der Salpeter ſich unter ſich ſelbſt ſuchet, und zuſammen haͤnget; So vereiniget ſich auch der Salpeter, ſo ſich in der Lufft befindet/ mit demjenigen/ damit man das Korn, ehe man es geſaͤet, gleichſam geſchwaͤngert hat. Paliſſy (b) erklaͤret ſich hieruͤber nach ſeiner Art vollkommen wohl: Das Oel, ſagt

(a) Memoir. l'Acad. R. des Scienc. 1699 p. 69. (b) Des Metaux & Alchymie p. 160.

ſagt er, wenn es ins Waſſer gegoſſen wird, ſo ſammlet es ſich zuſammen, und ſcheidet ſich von dem Waſſer. Will man denn wohl beſſere Beweißthümer haben, als von dem gemeinen Saltz, von dem Vitriol und allen andern Saltzen? Welche, wenn ſie im Waſſer zergangen ſeyn, ſich dadurch, daß ſie zu Cryſtall werden, gar wohl zu ſcheiden, und einen beſondern Cörper zu machen wiſſen. Es kommet mir vor, daß dieſes gnugſam erwieſen, und daß man keinen Zweiffel mehr haben darff über einer ſo klaren und ſtandhafften Sache.

Die IX. Vervielfältigung.

Nehmet 10. Scheffel gutes Korn, laſſet es zu Aſchen brennen, biß daß eine graulichte Aſche daraus geworden. Aus dieſer Aſchen muß man das Saltz ziehen: welches durch eine Lauge auf die gewöhnliche Art geſchiehet. Wenn man an ſtatt des Waſſers Mäy- oder September-Thau hätte, ſo würde die Würckung davon gar unvergleichlich viel beſſer ſeyn. Solve & coagula heiſſet es. Man muß die Saltze dieſer Aſchen in Regen-Waſſer, wenn man keinen Thau nicht hat, auflöſen: Und wenn das Waſſer mit dieſen Saltzen, davon die Aſchen erfüllet waren, angemachet iſt, ſo muß man es läutern, und zuſammen gerinnen laſſen. Man macht aber, daß es zuſammen gerinnet, wenn man die Feuchtigkeit ausdunſten läſt: Endlich findet man die Saltze, welche man ſorgfältig aufheben muß. Wenn das geſchehen,

So nehmet allerhand Arten von Miſt; der von Pferden/ Hünern, Tauben und Schafen iſt beſſer

denn

denn die andern. Man thut ſie in ein groß kupffern Gefäße, worinnen man 1. oder 2. Maaß Brandewein, und ſo viel Thau als möglich, nebſt etlichen Maßen weiſſen Wein gieſſet: Man thut deſſelben nach Proportion, daß man die Vervielfältigung machen will, hinein. Wenn nicht Feuchtigkeit gnug verhanden; ſo muß man Regenwaſſer dazu gieſſen. Alsdenn muß man dieſes zuſammen 24. Stunden über einem ſehr kleinen Feuer laſſen, und ſehr offt herum rühren. Man ſeiget hernach die Feuchtigkeit ab, welche man zu folgendem Gebrauch verwahret.

Der Gebrauch.

MAn nimmet von dieſer Feuchtigkeit ſo viel als vonnöthen, das Geträide einzuweichen, welches man auf einen Morgen Landes ſäen will. Man thut in dieſe Feuchtigkeit eine Untze von dem Saltz des Geträides, und ein Pfund Salpeter. Wenn die Saltze wohl aufgelöſet, breitet man ſein Korn auf ein Tuch; und begieſſet es 9. Tage lang, des Abends und Morgens, mit dieſer gedachten Feuchtigkeit.

Den zehenden Tag ſäet man ſein Korn, und gantz kühnlich ein Drittel weniger als insgemein. Der gute Fortgang wird die Mühe, und der Vortheil die aufgewendete Unkoſten reichlich bezahlen.

Daß man hierzu Wein brauchet, darüber darff man ſich nicht verwundern. Der Wein iſt ein kräfftiger Trieb zu dem Wachsthum, denn er hält viel Saltz in ſich. Man hat auch nicht etwan erſt zu unſern Zeiten befunden, daß die Pflantzen gerne

Wein trincken, und durch dieſen Safft erfriſchet und ermuntert werden. Canonherius (a) ſagt: daß, wenn die Wurtzeln eines Ahornbaumes mit ein wenig Wein benetzet werden, wenn es gleich ſcheinet, daß er gantz und gar verdorren wolte; ſo wird er ſich alſobald wiederum erhohlen, und ſehr ſtarck die Aeſte von einer auſſerordentlichen Gröſſe treiben. Es iſt auch wahr, daß es Plinius ſchon vor mehr als 1500. Jahren angemercket, wenn er ſagt: (b) Wir haben auch erfahren, daß die Bäume gerne Wein trincken.

Die X. Vervielfältigung.

Virgilius meldet uns, was die Ackers-Leute zu ſeiner Zeit thaten, um reiche Ernden zu haben.

Ich ſeh' (ſagt er/ (c)) daß mancher Wirth/der auf die Saat bedacht,
Den Saamen erſt in Oel, und in Salpeter leget:
Weil Waſſer, ſo die Krafft des Saltzes in ſich heget,
Den Halm und auch die Frucht alsdenn viel gröſſer macht.

Virgilius gebraucht ſich hier vor das Oel des Wortes Amurca, welches Columella, der wenige Zeit nach dem Virgilio gelebet, eben ſo erkläret, als wie ich es thue, und iſt es wahrſcheinlich/ daß er dadurch nicht die ausgepreßten Drüſen der Olivien, ſondern die Hefen vom Oel verſtanden; denn wie könte man in Oel-Drüſen das Korn einqvellen und erweichen? Die alten Land-Wirthe, ſagt Columel-

(a) de Admirandis vini virtutibus p. 70. (b) Hiſtor. natur. lib. XII. (c) Georg. l. I.

lumella, (a) und ſelbſt zum Zeiten des Virgilii, pflegten ihr Korn nicht eher zu ſäen, biß ſie es vorher in Oel-Hefen, oder in Salpeter eingeweichet.

Plinius (b) ziehet dieſes auf die Bohnen, was Virgilius insgemein von denen Saamen ſaget: Virgilius (ſpricht er) verordnet, daß wenn man die Bohnen ſäen wolle, ſolle man ſie in Oel-Hefen einweichen; und vertröſtet, daß ſie dadurch ſehr groß werden würden. Einige aber meynen, daß ſie noch viel beſſer wachſen und ſich vermehren würden, wenn man ſie 3. Tage vor der Saat in Urin und Waſſer weichet. - - Democritus will haben, daß man alle Saamkörner ſoll einweichen, in den Safft einer Pflantze, Aizoon genannt, die auf den Dächern der Häuſer wächſt, und bey den Lateinern Sedum oder Digitellum heiſt. Welches, wie es ſcheinet, die Haußwurtz iſt. Allein man müſte ſehr viel Haußwurtz-Safft haben, wenn man das machen wolte, was Democritus hier vorſchläget. Dieſes Kunſtſtücke iſt vortrefflich, um zu verhindern, daß die Würmer und anderes Ungezieffer die Körner nicht ausfreſſen, wenn ein gelinder Winter iſt. Weil dieſes faſt alle Jahre in Italien zu geſchehen pfleget, ſo kan es daſelbſt ſehr guten Nutzen ſchaffen. Alle dieſe Anmerckungen weiſen uns, was vor einen ungemeinen Fleiß und Aufmerckſamkeit die gröſten Leute gehabt haben, ihre Erndten ſchöner und reichlicher zu machen.

(a) de re ruſtica lib. II. c. 10. p. 58. (b) Hiſtor. Natur. l. XVIII. c. 17.

Den Nutzen des Salpeters, zu Vervielfältigung des Geträides, kan man nicht gnug rühmen. Ein gewiſſer anſehnlicher gelehrter Mann, der nicht minder unter allen Gelehrten in Europa berühmt, als in gantz Paris bekannt iſt, nemlich der Herr Denis, Königl. Leib-Medicus, redet folgender Geſtalt davon: Es iſt ein erſtaunens-würdiges Geheimniß, (ſagt er) zu Vervielfältigung der Körner, wenn man ſie, ehe man ſie ſäet, in eine gewiſſe Lauge, ſo mit Salpeter-Saltz erfüllet, einweichet. Ich habe zum öfftern aus der Erfahrung geſehen, daß von allen Körnern des Geträides, ſo wir dergeſtalt zubereitet, ein jegliches mehr als 200. Stengel in der Runde getrieben, auch ſo viel Aehren hatte, welche auf eine wunderbahr untereinanderlauffende Weiſe mit Körnern von eben derſelben Art angefüllet waren. (a)

Die XI. Vervielfältigung.

Man muß das Korn, oder andere Körner 24. Stunden lang in Trahn weichen laſſen. Wenn man es davon abſeiget, ſo ſtreuet man es mit ungelöſchtem Kalck ein, darein man ein wenig pulveriſirten Salpeter gethan hat. Wenn ſolches geſchehen, ſo läſſet man es trocknen; und wenn es getrocknet, ſo ſäet man es ſehr dünne.

Alſo iſt nunmehr gar leicht zu erkennen, daß das gantze Geheimniß von der Vervielfältigung des Kornes in dem Salpeter-Saltz beſtehet; und daß dieſes die vornehmſte Perſon auf dem Schau-Platz der

(a) Conferenc. ſur les Sciences p. 166.

der beſaamten Erde iſt. Worüber alle Naturkündiger einſtimmig und eines Sinnes ſeyn.

Bary, in ſeiner Phyſic, ſaget: Bey gewiſſen Körnern, als bey den Hanff-Körnern, geſchehen manchmahl Erſtaunens-würdige Vervielfältigungen. Und wo man denen Patribus Doctrinæ Chriſtianæ glauben ſoll; ſo kan ein eintziges Gerſten-Korn eine gar ungemeine Fruchtbarkeit zeigen. Digby, von welchem ich das Exempel von dem Gerſten-Korn, deſſen gantz wunderbahre Vermehrung bey denen Patribus Doctrinæ Chriſtianæ aufbehalten wird, entlehnet, vermeynet mit dem Coſmopolita, daß der ſaltzichte Lette oder Leim, unter allen Letten der fruchtbarſte ſey; und daß die Regen fruchtbarer wären, als andere gemeine Waſſer; käme daher, weil ſie das Fette aus der Lufft an ſich nähmen, und daß die Lufft mit einer unendlichen Menge von ſüßlichtem Saltze erfüllet ſey. (a)

Saint-Romain in ſeiner Science naturelle (b) ſagt: Die Ackers-Leute düngen ihre Aecker, und brennen ihre Brachfelder aus, um ein fetteres Geträide und eine deſto gröſſere Menge von Körnern zu haben. Wenn ſie aber wüſten, ihre Körner in ein auflöſendes Acidum zu weichen, oder ihre Aecker damit zu begieſſen; ſo würden keine ſo unfruchtbar ſeyn, die nicht davon ſolten fruchtbar gemacht werden: und der Uberfluß des Kornes, welcher davon einkommet, würde die Ackers-Leute nicht wenig erfreuen. Wenn aber dieſer Autor, von der Materie der Vervielfältigung, die Erde damit zu begieſſen, redet, ſo vexiret er ſich nur damit. Denn der Kunſtgriff beſtehet

(a) Des Plantes p. 115. & 116. (b) Part. IV. c. 4. p. 307.

ſtehet in Zubereitung des Kornes. Saint-Romain würde viel zu thun haben, wenn er mit ſeinem auflöſenden Acido alle Aecker in Beauce begieſſen ſolte.

Es iſt zu beklagen, daß Herr Digby uns das Geheimniß von Vervielfältigung des Kornes nicht völlig entdecket. Denn dieſer brave Mann hatte davon ſelbſt das Experiment gemacht, und ſein Verfahren hierbey wäre alleine uns an ſtatt der andern allen geweſen. Er redet in ſeinem Tractat von Vegetation der Pflantzen (a) folgender Geſtalt davon: Ich finde, ſagt er, daß hier eben der rechte Ort ſey zu ſagen, warum die alten Poeten uns ſo weitläufftige Erzehlungen machen von ihrer Göttin, ſo aus dem Saltz gebohren worden; und, wie unter dem Deck-Mantel des Saltzes das gröſte Geheimniß ihrer Wiſſenſchafft von natürlichen Dingen verborgen ſey: So gar, daß es ihnen jederzeit beliebet, unter dem Schein der Fabeln ihre tiefſte Weißheit zu verſtecken. Vermöge des Salpeter-Saltzes, welches ich in Waſſer zergehen laſſe, und mit einer andern erdhafften mit ihm übereinkommenden Subſtantz vermiſche, welche auf gewiſſe Weiſe dieſes Saltz kan zum Freunde und gemeinſchafftlich mit dem Getreyde machen, in welches ich wolte, daß gedachtes Salpeter-Saltz ſich einziehen ſolte; habe ich es auf ſo eine Art gemacht, daß der allerunfruchtbarſte und magerſte Acker eine vortreffliche und ſehr reiche Erndte gegeben, und denjenigen noch übertroffen hat, welcher ſehr fett und fruchtbar geweſen.

Ja was noch mehr, ſo habe ich geſehen, daß ein Hanff-

(a) p. 53. 54. &c.

fig. **VII.** pag. 121.

Ein dicker Buſch des vervielfältigten Korns.

Hanff-Korn, wenn es mit eben dieſer Feuchtigkeit begoſſen und angefeuchtet worden, in einer darzu gehörigen Zeit, eine ſo groſſe Menge von Halmen und Stengeln hat hervor gebracht, daß man wegen ihrer Dicke und Härte ihrer Aeſte ſagen könte, daß es ein kleiner Wald wäre, der zum wenigſten 10. Jahr alt ſey.

* Die Patres Doctrinæ Chriſtianæ zu Paris verwahren noch bey ihnen einen Gerſten-Buſch, welcher 249. Stengel oder Halmen hat, die ihren Urſprung von einem eintzigen Korn haben: Auf ihren Aehren zählen ſie mehr als 18. tauſend Körner. Welches in Warheit recht auſſerordentlich iſt; Derhalben ſie es auch als eine gantz ſonderbare und merckwürdige Sache aufbehalten.

Einige bedienen ſich, das Korn zu vervielfältigen, des Saltzes von der Sonnen-Blume, Heliotropium genannt, weil dieſe berühmte Pflantze ſich nach der Sonnen wendet, und derſelben nachfolget. Planis-Campy in ſeinem Hercule Chymiqve redet mit dem gröſten Vergnügen von den Kräfften dieſer Pflantze, und iſt gantz entzücket, wenn er auf ſeine Clytia kommet, mit welchem Nahmen er die Sonnen-Blume beleget. Er ſagt gar etwas ungemein beſonderes von ihr; welches auch die Vegetation der Pflantzen angehet. Er erzehlet, daß die Blume von der Sonnen-Blume ſelbſt bey der allergröſten Sonnen-Hitze, ſo voll von Thau ſey, daß man innerhalb einer halben Stunde, wenn man ſie zu unterſchiedenen mahlen ſachte ſchüttelt, 2. Untzen Thau bekommen könne. Was wird er nun erſt

* Fig. VII.

von der Würckung dieſes Thaues ſagen? Man wird ſichs nicht ſo einbilden können, drum iſts beſſer, daß man ihn ſelbſt reden laſſe; Lachet nicht darüber, (ſpricht er,) probiret es nur; ſo werdet ihr ſehen, daß der Krebs, der Wolff, das Noli me tangere, alle Arten von Geſchwüren, gifftigen Biſſen, Schüſſen, Wunden, Leberflecken, Magenweh, Hertz-Klopffen, Kopff-Schmertzen, von Gicht, Peſt, Auſſatz, Frantzoſe ꝛc. vor ihm werden weichen müſſen. Er deutet an, wo Gifft darinnen iſt, indem er das Gefäſſe zerſprenget, wo daſſelbige enthalten iſt; Er entbindet eine Frau von der Geburts-Arbeit; Er iſt ungemein gut wider die fallende Sucht oder ſchwere Noth, und alle ihre Arten, und treibt die Teuffel von den Cörpern. Mit kurtzem, er hat ſolche Krafft und Tugend, daß, wenn er nicht ſo gemein wäre; ſo würde ihm weder Gold, Perlen noch Edelgeſteine gleich geſchätzet werden. Denn er iſt von ſolcher Würckung, daß Arnoldus de Villa nova ſich unterſtanden hat zu ſagen, daß, wer alle Tage nüchtern etwas davon zu ſich nehme, derſelbe würde faſt gar nicht ſterben. Alſo erneuert er auch, und bringet jeder Frucht, jedem Kraut, und allen Bäumen ihre gäntzliche Vollkommenheit wieder. Qvi poteſt capere, capiat.

Endlich nachdem Planis-Campy die Art gewieſen, wie man von dieſem Thau eine ſolide Subſtantz machen ſolle, ſo füget er hinzu: Derhalben ſetzet zu 9. Theilen von dieſer *Subſtantz*, ein Theil von Schwefel, Gold, ꝛc. Womit er ſeine Rede hievon beſchlieſſet. Denn, ſagt er, es würde nicht weißlich gehandelt ſeyn, wenn man alles ſo öffent-

öffentlich entdecken, und dem gemeinen Volck bekannt machen wolle. Dieſes führet nun grades Weges zu dem groſſen Handwerck der Goldmacherey. Ja Planis-Campy, indem er bey einer ſonſt guten Sache gar zu weit gehen will, verfällt auf Viſionen, und nachdem er aus allen Schrancken geſchritten, verſichert er, daß dieſe Materie bey dem Menſchen, durch Verzehrung des Alters, eine neue Jugend zuwege brächte.

Verwichen kam mir ein Buch unter die Hände, welches viel gute Sache in ſich hielte. Der Titel davon war: das Irrdiſche Paradiß; P. Gabriel de Caſſagne ein Conventual von Avignon hatte es verfertiget. Dieſer Mann iſt nicht minder mit der Sonnen-Blume eingenommen, als der Planis-Campy. Er practiſirte die Medicin Ao. 1612. zu Pariß, woſelbſt die Marcktſchreyer von allen Orten ſich einfinden: und gleich denen andern redete er mit groſſer Lebhafftigkeit und wenig Ceremonien von denen Medicis. In ſeinem Buche finden ſich in der That ſchöne Geheimniſſe. Was uns aber hauptſächlich angehet, das iſt die Hochachtung, ſo er vor die Sonnen-Blume hat. Nachdem er von ihrer Sympathie mit der Sonnen geredet, ſo will er behaupten, daß keine Kranckheit ſey, man mag ſie noch vor ſo unheilbar halten, als man wolle, die nicht denen Kräfften dieſer vortrefflichen Pflantze weichen müſſe.

Der Gebrauch davon iſt folgender: Nehmet, ſagt er, eine gantze Sonnen-Blume, die recht verweicket iſt, macht kleine Stücke davon, und thut ſie,

nebſt ihren gelben Blättern und ihrem Saamen, in eine Flaſche; Darauf gieſſet guten Brandtewein hinein, ſo, daß er 4. qver Finger darüber gehet. Stopffet die Flaſche wohl zu, und ſetzet ſie 10. Tage an die Sonnen, und des Nachts an einen trockenen Ort. Alsdenn ſeiget den Brandtewein ab, und hebet ihn wohl auf. Preſſet das Marck wohl aus, und was daraus kommt, das thut zu dem Brandtewein. Hernachmahls brennet man das Marck zwiſchen 2. wohl zugeſchmierten Töpffen zu Aſchen. Man ziehet das Saltz aus der Aſchen, welches man in Feuchtigkeit thut, ſich darinnen aufzulöſen. Alsdenn habet ihr einen groſſen Schatz. Gebet davon einen Löffel voll, in einem halben Glaß Wein, nüchtern ein, ſolches wird das Noli me tangere, den Krebs, Stein und Grieß curiren. Dieſes Mittel iſt auch vollkommen gut, wider den Schlag, die Waſſerſucht, und das viertägichte Fieber ꝛc. (a)

I. Anmerckung.

WEnn es von ungefehr geſchehen ſolte, daß eines von dieſen Kunſtſtücken, an einem Orte nicht anſchlüge, ſo muß man nicht ſagen, daß der gantze Proceſs nichts nutze wäre. Ich bin verſichert, daß das beſte Kunſtſtücke, vor alle Arten des Grund und Bodens nicht kan gut ſeyn. Man muß es von Anfang am kleinen probiren, eh man es waget, groſſe Unkoſten darauf zu wenden. Der Herr Boyle iſt hierinnen vortrefflich. Er hat einen eigenen Tractat geſchrieben von den Experimenten, welche ein oder zweymahl angegangen, und die er her-

(a) Callagne Paradis terreſtre, p. 37. 38. 39. 40.

hernach nicht wieder hat zuwege bringen können. Etwas weniges verändert die Ordnung der Natur, und macht, daß ein Experiment fehl ſchlägt. Wenn es gleich aber nicht von ſtatten gehet; ſo darff man ſich deßhalben nicht erzörnen, und das unternommene Werck fahren laſſen, als wenn es vergeblich wäre; man muß es mit Fleiß unterſuchen, worinnen man nicht gnungſame Achtung gegeben; und ob man auch in allem ſo verfahren, wie man geſolt. Auf ſolche Weiſe hat der Herr Boyle bey vielen Vorfallenheiten geurtheilet, wenn er oder ſeine gute Freunde dasjenige nicht gefunden, ſo ſie gehoffet. Was er hiervon ſaget, iſt allerdings hochzuſchätzen, doch will ich mich hier nicht aufhalten, als nur bey denen Geheimniſſen, ſo die Vegetation angehen.

Ich erinnere mich, ſagt Herr Boyle, daß der berühmte Baco, und viel andere Naturkündiger, verſichern, daß es gar leichte ſey, ſpäte Roſen zu haben, welche nicht eher als gegen dem Ende des Herbſtes hervor kommen: Sie ſagen, daß man diß zu erlangen, in dem Frühling nur die Spitzen an den kleinen Aeſten, wo die Roſen-Knoſpen ſcheinen hervor zu kommen, abſchneiden müſſe. Unterdeſſen aber, ſo haben es viel Leute vergeblich probiret. Nachdem man gefunden, daß es fehl geſchlagen, hat man geſchloſſen, daß es nur ſo ein blauer Dunſt ſey, welchen die Naturkündiger denen Leichtgläubigen vorzumachen pflegen. Um aber auf die rechte Warheit zu kommen, ſagt Herr Boyle; (a) ſo habe ich von meinem Gärtner vernommen, daß dieſes Kunſtſtücke bey den meiſten Roſen-Stöcken fehl ſchlägt,

(a) P. 42.

ſchlägt, und nur diejenigen Stöcke dazu geſchickt ſeyn, welche viel Stärcke und Krafft haben, auf ſolche Weiſe Roſen im Herbſt darauf zu zeugen. Man muß auch unterſuchen, was vor Art von Roſen-Stöcken es iſt; Denn das iſt gewiß, daß die Damaſcener- oder Muſcaten-Roſen ordentlicher Weiſe im Herbſte blühen. Alſo muß man alsdenn dasjenige, ſo von der Natur herrühret, nicht erſt der Kunſt fälſchlich beylegen.

Der Herr de la Qvintinie (a) ſagt: **Wenn auf den Sträuchen der weiſſen Muſcat-Roſen die Blumen ſcheinen hervor zu kommen, ſo muß man die Sproßreiſer, welche derer keine haben, anderthalb Fuß von unten ſchneiden: und wird er alsdenn aus jedem Auge einen Sproßreiß treiben, welcher viel Blumen auf den Herbſt geben wird.**

2. Es machet der Herr Boyle auch noch eine andere Anmerckung über die fehlſchlagende Experimente. Es ſind einige Leute, welche davor halten, daß man nicht gar viel darauf trauen dörffte, was viel Scribenten vorgeben, daß auf einem eintzigen Baume Früchte von unterſchiedener Art wachſen. Sie wiederſtreiten es, weil es nicht ſo eingetroffen, wie ſie es erwartet. Vor mich, füget der Herr Boyle (b) hinzu, glaube ich, daß die Sache gantz möglich ſey, und habe ich 23. Arten von Pfropffreiſern auf einem Apffel-Baume geſehen, welche zuſammen, jeglicher nach ſeiner Art, 23erley unterſchiedene Arten von Aepffeln hervor brachten. Dieſes gehet auch von ſtatten, in Anſehung der Bäume von unter-

(a) de la Culture des Fleurs p. 116. (b) p. 42. & 43.

unterſchiedenem Geſchlecht. Es iſt nicht lange, ſagt Hr. Boyle, daß ich die Freude gehabt habe, Pflaumen und Abricoſen von einem Stamme abzunehmen, von welchem wir auch hofften, daß er noch andere Arten von Stein-Früchten tragen würde. Unterdeſſen iſt es gewiß, daß bey denen Früchten von unterſchiedener Natur ſchwer iſt, ſelbige von einem Stamme zu bekommen; ſo, daß man die angenehme Experimente, durch welche man geſehen hat, daß Früchte von unterſchiedenem Geſchlechte ſich ſehr wohl von dem Safft eines eintzigen Baumes ernehren, gar leicht unter die Dinge, ſo ſelten eintreffen, zweiffelhafft, und ungewiß ſeyn, rechnen kan.

3. Ein anderes zweiffelhafftes Experiment iſt es daß man nicht weiß, warum viel Pfropffer von Kirſch-Stämmen das erſte Jahr Frucht bringen, und warum andere nicht blühen, noch tragen, als das Jahr hernach. Denen gemeinen Gärtnern iſt die Urſache unbekannt. Alles, was ſie davon wiſſen, iſt, daß es manchmahl geſchicht, und manchmahl nicht geſchicht. Allein die verſtändigen Liebhaber von der Kunſt zu pfropffen, haben gefunden, daß der Pfropff-Reiß gar ſelten unterläſt, das erſte Jahr Früchte zu bringen, wenn er von einem ſtarcken und kräfftigen Baum genommen iſt; und daß derſelbe Pfropff-Reiß Frucht-Augen hat. Widrigenfalls wird er nichts als Blätter treiben, und die Früchte erſt im folgenden Jahre bringen. Dieſe Anmerckung des Herrn Boyle (a) iſt ſo ſchöne, und trägt ſo viel zum Nutzen der Gärtnerey bey, daß man

(a) p. 48.

man nicht unterlaſſen können, ſie hieher zuſetzen. Alſo iſt es um ſo viel deſto mehr wahr, daß, wenn man Experimente macht, ſo muß man Aufmerckſamkeit, und vielen Fleiß dabey brauchen.

Die II. Anmerckung.

SO groß als auch der Vorrath iſt, welchen die Natur in ihrem Buſen, zu Unterhaltung der Pflantzen verbirget, ſo wird derſelbe doch erſchöpffet. Wenn einer, ſagt Paliſſy, (a) einen Acker viel Jahr hinter einander, ohne ihn zu düngen, beſäet: ſo werden die Saamen das Saltz von der Erden zu ihrem Wachsthum ausziehen: und die Erde wird dadurch von dem Saltz entblöſſet ſeyn, und weiter nichts hervor bringen können. Derowegen muß man ſie düngen, oder etliche Jahre ruhen laſſen, damit daß ſie, vermittelſt der Regen, ihre Saltzigkeit wieder an ſich nehme.

Deßwegen hat man jederzeit ſeine Zuflucht zum Düngen genommen, das iſt die Zubereitung der Aecker mit Miſt, um den Felde ſeine ausgeſogene Fruchtbarkeit wieder zu geben. So beſchwerlich als auch dieſe Art iſt, dem Acker ſeine verlohrne Kräffte zu erſetzen; ſo hat man es doch allemahl vor eine Sache von der gröſten Wichtigkeit angeſehen. Italien hat den Stercutius, einen von ſeinen alten Königen, unter die Zahl der Götter geſetzet, weil er der Erfinder geweſen, die Erde durch das Düngen fruchtbar zu machen. (b)

Die Griechen, welche wollen, daß alle Künſte von ihnen kommen, ſagen, daß Augias, der König von

(a) p. 233. (a) Plinius Hiſt. Nat. L. XVII. c. 9.

von Elis, welcher berühmt iſt, wegen des Miſtes in ſeinen Ställen, die mit 100. Ochſen angefüllet waren, der Erfinder des Düngens ſey; und daß Hercules, welcher alle dieſe Ställe ausgemiſtet, dieſes Geheimniß, die Erde mit Miſt zu düngen, in Italien bekannt gemacht habe.

Dieſes thun auch noch heute zu Tage viel Bauers Leute und Gärtner, welche das gröſte Theil des Jahres beſchäfftiget ſind, den Miſt des Viehes zuſammen zu bringen. In der That iſt es gewiß, daß das Saltz von ihrem Urin, und dem andern Unflath, verwunderungs-würdig wohl zum Wachsthum der Pflantzen hilfft. Sie ſuchen allenthalben dieſes Saltz, welches ſo wirckend und geſchickt iſt, die Käimen derer Saamen in Bewegung zu bringen. Sie haben ihre Zuflucht zu dem Miſt, zu der Schorerde, zu dem Staub, welchen man auf dem Wege findet, um die ſalpetrichte Subſtantz wieder zu erſetzen, welche das Waſſer zerflöſſet, erſäuffet und verſencket, oder durch ein immerwährendes Anbauen ausgeſogen hat.

Man hat auch noch andere Mittel geſucht, die Ernden viel reichlicher zu machen. Der Sohn des Milord Brereton, ſagt der Herr von Monconys, (a) hat der Engeländiſchen Academie bekannt gemacht, daß ein Edelmann von ſeiner Känntniß, zu gewiſſer Zeit ſein grün Korn abſchnitte: welches verurſachte, daß jedes Korn, oder jede Wurtzel biß 100. Aehren hervor brächte. Herr Oldembourg glaubt, daß er noch etwas ſchweres darüber rollen laſſe, als wie eine höltzerne Waltze, um es einzutreten. Man fü-

(a) Voyage T. II. p. 62.

füget hinzu, daß, wenn das Korn in ſeinen Aehren geſäet würde, es ſich unendlich mehr vermehrete, als wenn es bloß iſt. Man ſagt auch, daß einer, Nahmens Herr Paqver, an den Aehren, wenn ſie in der Blüthe ſind, erkenne, welche durch einen gewiſſen Mühlthau, der ſie röſtet, werden verbrennet werden; dieſelben nimmt er in acht, und hebt ſie auf, um zu ſäen. Das Mittel wieder dieſes Ubel iſt, daß man dieſen Thau, wenn er auf das Korn gefallen, abſchläget, indem man mit einer darüber gezogenen Leine da hindurch gehet. Man erzehlet, daß in der Provintz Cheſter, in Engelland, man um die Verbrennung des Kornes zu verhindern, daſſelbe, ſo man ſäen will, 24. Stunden in Pöckel-oder Saltz-Brühe, in welche auch Bolus gemiſchet, einweichet: und alsdenn augenblicklich ſäet. Uber dieſes ſo verhindert auch ſolches Kunſtſtücke, daß es die Vögel nicht ausfreſſen.

Dieſes giebet uns zu erkennen, daß auch die Societäten, ſo von den gelehrteſten und gröſten Leuten in der Welt beſtehen, ſich mit ſonderbahrem Fleiß haben angelegen ſeyn laſſen, das Geheimniß, die Erde fruchtbar zu machen, und die Körner zu vervielfältigen zu ſuchen.

Die III. Anmerckung.

MAn hat ſich darauf geleget, alle Arten, das Korn zu vervielfältigen, ſo viel man nur hat finden können, hier zuſammen zu bringen; damit man jederman dadurch könte nützlich ſeyn. Es ſind einige von denen Arten, welche man nicht ohne viele Mühe, und groſſe Unkoſten würde können ins

Werck richten, in denen Ländern/da die andern sehr leicht von ſtatten gehen. Aus dieſer groſſen Menge der vorgeſchlagenen Wege, hat man nicht allein die Freyheit, einen auszuſuchen, der mit demſelben Lande am beſten überein kommt; ſondern man kan ſich auch noch andere machen, welche vielleicht noch beſſeren Fortgang haben werden. Es ſind viele Materien in der Natur, ſo einen Uberfluß von Saltz haben; und alle dieſe Sachen ſind vortrefflich gut zur Vervielfältigung der Körner, und zum Wachsthum der Pflantzen. In der Republiqve des Lettres wird von einem wunderbahren Krautſtengel Meldung gethan, den jederman aus Curioſität zu ſehen verlanget. Der Stengel war ſo dicke, als wie ein Schenckel an der Hüffte, und trug 7. oder 8. Kraut-Häupter von einer ungemeinen Gröſſe. Man konte nicht gläuben, daß der Ort, wo er ſtunde, ihm ſo häuffige Nahrung verſchaffet hatte; Man konte aber auch nicht muthmaſſen, was ihn ſo geil, und von ſo einer auſſerordentlichen Gröſſe gemacht hatte. Als die Zeit kam, daß man ihn abſchneiden wolte; und unten herum, die Urſache ſeiner Gröſſe und ſchönen Geſtalt ſuchte: fand man bey der Wurtzel einen alten Schuh, der von ungefehr dahin gekommen war, und dieſes Küchen-Gewächſe ſo reichlich genähret hatte. Man brauchte ſo etwas weniges, um der Natur zu Hülffe zu kommen, daß man ſich verwundern muß, daß man nicht öffter wunderbahre und gantz ſonderbahre Gewächſe ſiehet. Die Bauren/ Gärtner und Wintzer folgen einer gewiſſen Art und Regel, die ſie von ihren Vätern gelernet, und iſt es ſchwer, ſie dahin zu bringen/

ſelbige zu gröſſerm Nutzen, und öffters mit Erſpahrung vieler Mühe zu verändern. Es iſt aber ein gewiſſes Alter, wenn man daſſelbe erreichet; ſo will man nichts mehr in ſeiner Profeſſion lernen. Man fürchtet ſich, daß man wieder würde müſſen in die Schule gehen. Wie offte haben ſich nicht die alten Medici, in dem verwichenen Seculo, wieder die Circulation des Blutes, ſo man damahls entdecket, aufgelehnet? Dieſe gute Leute glaubten, daß in der Natur nichts mehr wäre, das ſie lernen könten. Wie offte hat man nicht gekämpffet? Was iſt nicht vor Dinte mit Galle vermiſcht, vergoſſen worden? um den Gebrauch des Antimonii zu verhindern, deſſen Gebrauch man ſo vernünfftig und weißlich bey der Artzney-Kunſt eingeführet. Wer weiſe iſt, der höret zu, und beſſert ſich. (a)

Das VII. Capitel.

Die Vervielfältigung des Geträides iſt auf die Vernunfft und Erfahrung gegründet. Eine gleichmäßige Vervielfältigung geſchiehet an den Weinſtöcken, und Obſt-Bäumen: und ſelbſt unter denen Thieren.

Dasjenige, ſo wir von den Keymen geſagt haben, gibt uns ein groſſes Licht, das gantze Geheimniß von Vervielfältigung des Kornes zu verſtehen. Denn das iſt ausgemacht, daß

(a) Prov. c. I, 5.

daß die Keyme würcklich in ſich hält die Pflantze, welche daraus wachſen ſoll, und alle Körner und alle Pflantzen, welche in denen nachfolgenden Zeiten daraus kommen werden; Dieſes iſt ein Weg, daß man begreiffen kan, wie die Vervielfältigung des Geträides nicht anders geſchicht, als daß man den in jedem Korn verſchloſſenen Schatz eröffnet, und alles das in einem Jahre aufthut, welches ſonſt in 3. oder 4. Jahren ſich erſt aufthun würde. In der That iſt dieſes der Entzweck unſer Unterſuchung. Man handelt davon, um eine ſo würckende Krafft zu finden, welche geſchickt ſey, ein Theil von demjenigen, ſo in der Schooß eines jeden Kornes vom Geträide enthalten, aufzulöſen. Wir ſagen alſo, daß dasjenige, ſo wir die Vervielfältigung nennen, keine Formirung neuer Keymen ſey: ſondern nur eine Erweiterung und Ausbreitung der Schooß des Kornes. In dieſer Schooß, wie klein als ſie auch nur ſcheinet, ſo fruchtbar und groß iſt ſie in den Augen des Verſtandes, es iſt eine unendliche Anzahl von Keymen, und von kleinen unzeitigen Pflantzen darinnen enthalten, welche in viel tauſend nach einander folgenden Jahrhunderten nicht gäntzlich aufgewickelt, noch minder aber nicht ausgeſogen können werden. In einem Korn vom Geträide iſt ein unerſchöpfflicher Brunn und Schatz der Fruchtbarkeit. Es iſt ein Abgrund, welcher unergründlich und unumſchräncket iſt. Die Einbildungs-Krafft verliehret ſich gantz darüber. Allein wo kommts her? Sonder Zweiffel, weil dieſe ſich ſo weit erſtreckende Fruchtbarkeit, welche gantz ohne Gräntzen iſt, ſich auch nicht in die Enge unſerer Ge-

Gedancken einſchräncken läſſet. Der Verſtand, welcher allein dieſe Entdeckung, durch eine genaue Unterſuchung und gewiſſe Folgerung gemacht, muß auch nur allein dieſe Wunder erkennen. In einem eintzigen Saam-Korn iſt ſo viel Korn enthalten, daß man alle Korn-Häuſer Pharaonis des Königes in Egypten, damit anfüllen könte.

Der H. Auguſtinus hat dieſe erſtaunens-würdige Phyſic gar wohl begriffen, wenn Er ſo viel Werckes machet von dem, was die Natur in einem jeden Saam-Korn vor unſern Augen verbirget. Er ſagt: (a) Es ſind viele Sachen, die wir, weil ſie gemeine ſind, unter die Füſſe treten, über die wir uns gar ungemein verwundern würden, als man ſie genau betrachten wolte. Die unerſchöpffliche Krafft und Fruchtbarkeit derer Saamen iſt eines von dieſen Stücken, darüber einem allerdings das Nachſinnen vergehet.

Um zu ſehen, was die Natur an den Bäumen thut, hat man Urſache zu glauben, daß ein gantzer Baum ſeine Wurtzel, ſein Stamm, ſeine Aeſte, und vielleicht auch ſeine Blätter nichts anders ſind, als eine Verſammlung, und eine Zuſammenſetzung von einer unendlichen Menge kleiner unzeitiger Bäume, davon, wenn die Kunſt der Natur helffen wolte, eine unendliche Anzahl Bäume von eben derſelben Art, würden gezeuget werden. Und dieſes iſt es in der That, was die Natur thun würde, wenn die Kunſt ihr allemahl an die Hand gienge.

Wenn ich ſage, daß ein Stamm des Baumes, und auch die Blätter ſelbſt würcklich nichts anders ſind,

(a) Epiſt. III. ad Voluſian.

ſind, als eine Verſammlung kleiner angefangenen Geburten von Bäumen, ſo meyne ich ſolches in rechtem Ernſt. Der gantze Baum iſt zuſammen geſetzt von Kernen und von Keymen, daraus es nicht unmöglich iſt, andere Bäume zu zeugen.

Der curieuſe Johannes Baptiſta Triumfetti hat unter denen von ihm gemachten Experimenten eines angemercket, ſo uns in dem, was wir jetzt geſaget, aufs neue beſtätiget. Er hat von der Pflantze, Wolffs-Milch genannt, ſo er in Stücken geſchnitten, die kleinſten Stücke gepflantzet, daraus ſo viele Wolffs-Milch-Pflantzen, und zwar von unterſchiedener Art gewachſen, als Wolffs-Milch mit zerkerbten Blättern, Myrten-Wolffs-Milch, und Cypreſſen-Wolffs-Milch. (a) Welches gewißlich eine gantz neue Weiſe der Fortpflantzung iſt. Und was noch das Denckwürdigſte, daß ſie von unterſchiedener Art geweſen, obgleich alle aus den Stücken einer eintzigen Pflantze hervor gekommen.

Alſo iſt es gantz wahr, daß in den Pflantzen alles Kern und Saamen iſt. Und wird nur davon gehandelt, wie man alle dieſe Keymen, ſo in dem gantzen Weſen jeglichen Gewächſes enthalten, auflöſen und ſie aus einander wickeln könne.

Dieſe Warheit wird auch ferner erläutert durch die Experimente und Entdeckungen, ſo man an einer Weyden machet. Man darff nur ein klein wenig darauf acht haben.

Wenn man eine Weyde abköpffet, ſo werden oben und längſt dem Stamm bey die hundert Sproſſer und neue Aeſte wieder heraus wachſen, davon

(a) Act. Erudit. Lipſ. 1686. Apr. p. 218.

davon doch kein eintziges Zeichen an denen Orten war, wo ſelbige heraus treiben. Und wenn man dieſe Sproſſer abhauet, ſo wird ſie andere an einem anderen Orte durchtreiben.

Von dieſen hundert Sproſſen, wenn man ſie als Satz-Weyden nach einer gewiſſen Zeit in die Erde ſtecket, wird jeglicher hundert andere Weyden hervor bringen.

Dieſe zehen tauſend Weyden, wenn man ſie nach einander abköpffet, verſichern uns, daß eine jegliche von ihnen gleichfals wiederum hundert Satz-Weiden wird geben. Dieſes iſt nun eine Million; hernach werden hundert Millionen; Ferner zehntauſend Millionen, endlich tauſend mahl tauſend Millionen heraus kommen. Welches eine Rechnung iſt, daß auch ein Mathematicus ſich darinnen verliebret, und man gleichſam genöthiget iſt, allhier ſtille zu ſtehen. Wenn man zu allen dieſen Weyden auch diejenigen rechnet, welche die Ur-Anweyde von ihrer Seiten, von derſelben Zeit an, noch ferner hervor zu bringen hat fortgefahren, und daß man die Geometriſche Progreſſion noch weiter treiben wolte, ſo würde die zahlreiche Poſterität der Weyden ſo hoch ſteigen, daß ſelbſt einem Mathematico der Kopff davon kringlicht werden würde. Dieſes ſind die Reichthümer, dieſes ſind die Schätze der Natur.

Die Vervielfältigung iſt alſo eine Aufwickelung derer in dem Saam-Korne zuſammen gezogenen, übereinander gelegten und eingewickelten Keymen. In dem Keyme eines Kornes von Geträide ſind ohne dem vornehmſten Halm, welcher daſſelbe Jahr heraus

heraus wachſen ſoll, noch andere enthalten, welche ich Seiten-oder Zwillings-Halmen nenne, und die ebenfals hervor kommen würden, wenn ſie durch etwas würckendes, ſo mit einer die Aufkeymung befördernden Krafft erfüllet, aufgewickelt würden. Ich ſage noch mehr: Der vornehmſte Halm, welcher eine groſſe und würckliche Nachkommenſchafft in ſich hält, kan durch eben dieſe Art und Weiſe der Auskeymung eröffnet werden, und in dieſem Jahre hervor bringen, was er ſich auf die folgende Jahre ſonſt vorbehalten hätte. Alſo iſt unſere gantze Vervielfältigung nur dahin gerichtet, um durch einen Philoſophiſchen Weg ſo eine Ernde zu erhalten, welche man durch den ordentlichen Ackerbau nicht eher als in 3. oder 4. Jahren bekommen hätte. Uber den Keym, welcher ſich durch einen grünen Halm, und der von guter Hoffnung iſt, zu erkennen giebt, iſt noch in dieſem Korn des Getraides eine unendliche Menge von anderen, welche nur warten, biß man ihre Bande auflöſet, und daß man ſie in Freyheit ſetze, um ſich auch hervor zu thun. Die Feuchtigkeit, derer wir uns bedienen, um das Korn darinnen weichen und aufqvellen zu laſſen, dienet darzu, die Keymung zu beſchleunigen, und zum Voraus zuwege zu bringen, welche ein unverſtändiger Landmann auf die folgende Jahre verſparet. Dieſes iſt eine Art der Uberbefruchtung und Uberempfängniß, wodurch das Saam-Korn empfänget, und verſchiedene Geburten träget, welche nach dem gemeinem Lauff der Natur erſt nach einander, und in denen folgenden Jahren hätten ſollen erzeuget werden.

Die Natur macht manchmahl von ſich ſelbſt dergleichen übereilte Aufwickelungen, und dieſe Uberbefruchtungen, welche Wundergeburten unter denen Gewächſen abgeben, ſo man mit Exempeln erläutern kan.

Die gelehrten Mitglieder der Academiæ Leopoldinæ Naturæ Curioſorum (a) reden von einer Verwunderungs-würdigen Citron, welche zwey andere in ſich enthalten, davon die eine gantz vollkommen, mürbe und voller Kernen ware. Die andere aber war nur eine unzeitige Citron. An eben demſelben Ort (b) wird einer dreyfachen Roſen gedacht, oder beſſer zu reden, einer Roſe, daraus 2. andere unterſchiedene und in die Höhe erhobene Roſen heraus gewachſen. Dieſe vorzeitige Aufwickelungen ſind ſonder Zweifel durch eine ſaltzichte Feuchtigkeit der Erden verurſachet worden: und zwey von dieſen Roſen, welche nicht eher als Ao. 1673. zum Vorſchein kommen ſolten, ſind Ao. 1672. ſchon hervor geſchoſſen. Auf eben dieſe Weiſe erklären wir es auch, da bey einer andern Roſe aus ihrem Hertzen eine gantz weiſſe, ſchöne, und mit Blättern und Knoſpen verſehene Roſe hervor gewachſen.

In der 141. Anmerckung wird eine andere Citrone vorgeſtellt, welche eine andere von einer ſonderbaren Schönheit in ſich gehalten.

Der Jeſuit P. Ferrari, (c) welcher ſo erfahren in der Naturkündigung iſt, meldet uns, daß dergleichen ungemeine Geburten von Früchten, und ſolche Uberbefruchtungen gantz nichts ſeltſames in Toſcanien

(a) Ephemerid. Nat. Curioſor. 1673. Obſ. LIV. p. 46.
(b) Obſ. LV. (c) Heſperid. l. III. c. 19. p. 263.

nien wåren; ſonderlich gegen dem Meere zu, und in den Gegenden von Pietra-Sancta; weil, wie er ſagt, die ſaltzichten und laulichten Dünſte von dem benachbarten Meer die gantze Natur in dieſer Gegend erfreuen. Das Erdreich iſt daſelbſt fruchtbar, und der Himmel erhålt einen immerwåhrenden Frühling. Die Båume, ſo ſtets voller Blåtter ſind, zerberſten vor überflüßiger Nahrung, welche die Erde ihnen giebet, und an allen Orten daſelbſt, ſo weit einen das Geſichte tråget, ſiehet man Aecker, zweyfache Früchte, anderswo unbekannte Uberbefruchtungen; und hunderterley wunderbare Herauswachſungen. Zuletzt mercket dieſer geſchickte Naturkündiger an, daß kein Baum ſey, bey dem die Natur mehr ſpielte, als an dem Citron-Baum. Man findet da Citronen, welche Finger haben. Es ſind einige, da man eine recht-wohlgebildete Hand ſiehet. Andere haben zwey zuſammen geſchloſſene Hånde. Bey welcher Gelegenheit er ſehr artig ſaget; (a) daß die ſpielende Natur ſich auch damit vergnügte, durch die Geburten der Båume die menſchlichen Theile vorzubilden.

Die 115. Anmerckung (b) ſtellet uns drey Dinckel-Stengel, ſo auf eine gar ungemeine Weiſe mit Aehren beladen ſind, vor. Man vergiſt auch nicht dabey anzumercken, daß ſie an einem Safftreichen Ort gewachſen, welcher ſie mit allem verſehen, ſo ſie nur begehren können. Alles dieſes geſchiehet von ungefehr. Der Fleiß der Menſchen hat da keinen Theil daran.

Es gehöret alſo denen Ackers- und Land-Leuten

(a) Heſperid. l. III. c. 6. (b) p. 153.

zu, durch ihre Arbeit und Geſchicklichkeit dieſen Aufwickelungen, bey welchen die Natur von ſich ſelbſt das ihrige thut, zu Hülffe zu kommen. Man kan es nicht gnungſam ausſprechen. Es iſt in einem eintzigen Korn, das recht eröffnet iſt, ſo viel, daß man die 5000. Mann, welche unſer Heyland mit fünff Gerſten-Brodt auf dem Berge geſättiget, (a) davon ſpeiſen könte. Der heilige Auguſtinus, ein ſo groſſer Philoſophus als Theologus, ſagt von dieſem Wunderwerck, es ſey Erſtaunens-würdig, daß die Menſchen darüber in ſo groſſe Verwunderung geſetzet würden, da man doch nicht ſich rühren lieſſe durch die unvergleichlich mehr Verwunderungs-würdige Wercke, ſo GOtt alle Tage machet. Als wie da ſind die von ſeiner Vorſehung, wodurch er die Welt regieret, und der gantzen Natur Geſetze vorſchreibet. Solches kommet einem nicht fremde vor; denn, weil man dieſe Wunderwercke alle Tage ſiehet: ſo werden ſie dadurch gering geachtet. Alſo dencket auch niemand mit Aufmerckſamkeit auf den unerſchöpfflichen Schatz, welchen GOtt in jedem Korne des Geträides verſchloſſen. Man erſtaunet, daß 5. tauſend Menſchen von fünff Broden ſind geſpeiſet worden: das rühret daher, daß man nicht bedencket, daß die Krafft, welche dieſe 5. Brode unter den Händen unſers Heylands vermehret, eben dieſelbe iſt, wodurch alle Jahre einige geſäete Körner ſo überflüßige Ernden geben. Dieſe 5. Brode waren gleichſam wie lauter Saam-Körner; nicht die würcklich in die Erde geſtreuet; ſondern die in den Händen desjenigen, der die Erde geſchaf-

(a) Joh. VI.

geſchaffen, vervielfältiget worden, welcher gemacht hat, daß ſie mit allen Saltzen geſchwängert worden, von denen die Körner alle Jahre die Aufdeckung ihrer Fruchtbarkeit bekommen. (a)

Eine ſo gute Phyſic wird durchgängig ihre Liebhaber finden. Der Herr Dodart, ein Mitglied der Königl. Academie der Wiſſenſchafften, und der wegen ſeiner Frömmigkeit und Gelehrſamkeit am Hofe gar wohl bekannt, wenn er von Vervielfältigung des Kornes durch die Kunſt redet, erkläret ſelbige durch die Aufwickelung der Keymen. Ich habe lange Zeit gegläubet, ſagt er, daß ein Korn vom Getreyde nur einen Halmen treiben könte; Ich habe aber in meinen Händen 2. Büſche von Geträide, davon der eine mehr als hundert, und der andere mehr als ſechtzig Halmen in ſich zu halten ſcheinet. Derjenige, ſo mir dieſe Büſche in die Hände gegeben, wolte dadurch beweiſen, daß eine Feuchtigkeit, in welcher er die 2. Körner, daraus dieſe 2. Büſche erwachſen, habe weichen laſſen, auf eine unendliche Weiſe die natürliche Fruchtbarkeit des Geträides vermehre. Die Zubereitung ſtelle ich dahin, denn ſie kan wohl wahr ſeyn, aufs wenigſte zum Theil; ſintemahl der Herr Abt Gallois einige Proben davon geſehen, wiewohl nicht ſtarck, indem nur 8. biß 10. Stengel aus einem Fuß gekommen. Wenn dieſes eine warhaffte Vervielfältigung des Keymes von einem eintzigen Korn in viele Halmen iſt; und wenn die Zubereitung daran Urſache, ſo iſt es ſehr wahrſcheinlich, daß dieſe Befeuchtung eines eintzigen Kornes mit einem Liqveur, die Gänge des Key-

(a) Auguſtin. Tract. 24. in Joan.

Keymes eröffnet, ſo in dem Korne enthalten: Alſo, daß, wenn es in eine wohlzugerichte und Safft-volle Erde fället, ſo trifft es daſelbſt allen nöthigen Safft an, alles dasjenige an Tag zu bringen, was es von natürlichem Beyſtand hat. (a)

Herr Dodart redet hernach noch von einer andern Sorte von Geträide, über deſſen Fruchtbarkeit man erſtaunen muß. Ich habe, ſagt er, bey dem Herrn Præſident Tambonneau, 2. Wurtzeln von dem Geträide geſehen, welches G. B. Weitzen mit einer vielfältigen Aehre nennet. Eine von dieſen hatte 32. Halmen, und auf jedem Halmen 10. Aehren. Jegliche Aehre hatte 30. Körner; und die Aehre des mittelſten Halmen hatte 36. Körner. Wenn man dieſes zuſammen rechnet, kommen heraus 320. Aehren und 9792. Körner, ſo aus einem einigen Korn ihren Urſprung genommen. (b)

Durch die Vernunfft-Schlüſſe und Experimente, ſo ich angebracht, wird man gar leichte muthmaſſen, daß dieſe Vervielfältigung auf gleiche Weiſe bey den Weinſtöcken und Obſt-Bäumen geſchehen könne. Es folget nothwendig und augenſcheinlich aus denen Principiis, die ich geſetzet. Die Leute, ſo gewohnt ſind, ihre Vernunfft-Schlüſſe aus Principiis und Folgerungen einzurichten, werden davon ohne diß ſchon überwieſen ſeyn. Iſt alſo nur noch die Frage übrig: wie man ſolches anſtellen muß?

1. Wenn man Weinſtöcke oder Bäume ſetzet; ſo machet man ein Loch, wie gewöhnlich, und je wei-

(a) Memoir de l' Academ. R. des Scienc. 1700. p. 157.
(b) l. c. p. 159.

weiter es iſt, je beſſer iſt es. Auf den Grund thut man 2. Daumen hoch gute Erde, alsdenn ſetzet man den Weinſtock oder Baum hinein; hernach thut man an die Wurtzel etwas von der Materie, der oben beſchriebenen andern Vervielfältigung. Wenn man viel davon hinzu thut, ſo wird die Pflantze um ſo viel deſto eher wachſen und blühen, und deſto häuffiger Frucht bringen. Endlich wirfft man die Erde darauf, und hat man nicht nöthig in mehr als 15. Jahren etwas hier weiter anzurühren. Da braucht man kein Umarbeiten noch Düngen, und in dem andern Jahre tragen ſie Früchte.

Wenn die Weinſtöcke oder Bäume ſchon ſtehen, ſo decket man ſie unten an dem Stamm biß auf einen Daumen breit von der Wurtzel auf, und gieſſet gleichfals von der Feuchtigkeit der andern Vervielfältigung dahin. Wenn ſolches geſchehen, wirfft man die Erde wieder auf die Wurtzeln, und darff in mehr als 15. Jahren an kein Umarbeiten gedencken. Man muß aber hier Obacht haben, daß das Unkraut ausgerottet werde, ſo an dem Fuß des Baumes wachſen, und ſich von demjenigen nähren möchte, ſo doch nicht zu ſeiner Nahrung beſtimmet iſt.

Die Bäume, welche man auf ſolche Weiſe ernähret, verneuen ſich, werden ſtarck, und voll von Safft und Kräfften. Sie tragen einen Uberfluß von Früchten, darüber man erſtaunet, und den man nicht begreiffen kan. Dieſe Früchte ſind von beſſerem Geſchmack, und viel gröſſer, auch viel ſchöner als insgemein. Und was noch am ſonderlichſten iſt,

daß die böſen Witterungen ihnen den wenigſten Schaden thun.

Nachdem man denen Ackers-Leuten zugeſprochen, ſo muß man auch die Wintzer, oder Weingärtner aufmuntern, und ſie verſichern, daß wenn ſie mit ihren Weinſtöcken auch auf dergleichen Art umgehen, daß ſie die ſchönſten Weinleſen haben werden, daß ſie ſelbige nicht beſſer verlangen können.

Die Blum-Gärtner werden hierbey auch nicht weniger triumphiren. Sie haben niemahls die Flora zu Erfüllung ihres Verlangens geneigter geſehen. Alles träget etwas bey, ihnen viel föllere, viel gröſſere, viel lebhafftere, vielmehr mit verſchiedenen Farben ausgeſchmückte Blumen zu geben, als jemahls die allerſafftreicheſten Blum-Behte ihnen gewieſen. Es mag ſeyn, daß die Blumen von Saam-Körnern, von Zwiebeln, von Wurtzeln, von Ablegern, von Pfropffreiſern und dergl. herkommen. Unſere allgemeine Materie, wenn ſie wohl und gebührend zu allen Sachen gebraucht wird, muß uns die Hoffnung geben, daß man gantz ungemeine Gewächſe, und in dem Reich der Flora gantz unbekannte und recht verwunderungswürdige Sachen ſehen wird. Man wird die Blumen in deſto gröſſerer Menge haben, ſie werden viel gröſſer, und von einem viel zärtern und angenehmern Geruch ſeyn. Was vor Nelcken, was vor Anemonen, was Tulipen wird man nicht haben? Alles wird daſelbſt was ſonderbahres und wunderwürdiges ſeyn.

Die Gärtner, welche die Küchen-Kräuter anbau-

bauen, werden auch damit ihr Glücke machen. Es dűncket mich, ich ſehe ſchon auf unſern Marckt-Plätzen, Kraut, Kohl, Lactucken, Zuckerwurtzel, Melonen, und dergl. von einer ſolchen Gröſſe, einem ſolchen Geſchmack, und ſo gutem Geruch, als alle vergangene Zeiten nicht haben können zuwege bringen, daß damit zu vergleichen wäre. Die Erdbeeren werden davon auch nicht einſchlaffen, ſie werden hinführo auf den wohlbeſtellten Tafeln ſich ſehen laſſen, zu ſo einer Zeit, da ſie ſonſten kaum ausgeblühet.

Laſſet uns aber nunmehr die beſäeten Felder, die Obſt- und Küchen-Gärten, da alles auf eine neue und glückliche Weiſe treibt und wächſt, verlaſſen, und an die Oerter gehen, da man allerhand Vieh und Vögel hält. Denn dieſer angenehme Uberfluß muß allenthalben regieren. Das Reich der Thiere verdienet nicht minder als das Reich der Gewächſe, daß Wunderwercke darinnen geſchehen.

Die Thiere werden nichts thun als wachſen und zunehmen, wenn man mit dieſer Feuchtigkeit der Vervielfältigung ihr Kleyen-Futter benäſſet, und ihr Korn-Futter darinnen weichen läſſet. Doch iſt kein Zweiffel, daß man behutſam damit muß umgehen: und muß dieſe Feuchtigkeit viel klärer und reiner ſeyn, als vor die Saam-Körner, zu denen man auch den Leim nützlich brauchen kan. Ich wolte derhalben, daß man eine eigne Feuchtigkeit allein vor die Thiere machte, welche wohl geläutert, wohl zubereitet, davon der Salpeter der Grund ſey, und darein man nichts thäte, als die Saltze von den Blüthen und Körnern der Pflantzen.

tzen. Das übrige muß man denen, ſo die unſchuldige Wirthſchafft auf dem Lande lieb haben, zu weiterem Nachdencken überlaſſen. Ich habe gnug davon geſaget, ſintemahl die Leute, ſo beſſer darinnen erfahren, als ich, viel weiter gehen, als ich ſie führe.

Ich weiß aus der Erfahrung, daß ein Pferd, in deſſen Haber man ein wenig von dieſer Feuchtigkeit gethan, ſolche Dienſte thut, die man ſich nicht einbilden kan. Es iſt da nichts als Munterkeit, und iſt kein böſer Tritt, der ihm ſchaden kan. Wenn die Stall-Knechte dieſes Kunſtſtücke in acht nähmen, ſo würde man nicht ſo viel Pferde im Felde verliehren, und noch vielmehr, ſie würden dadurch vollkommen wohl allen anfälligen Kranckheiten, die unter dem Vieh zu Zeiten herum zu gehen pflegen, wiederſtehen.

Die Bauren und Kärner, welche öffters dnrch den Verluſt ihrer Pferde, ihrer Kühe, und ihres andern Viehes um alle das ihrige kommen, würden dergleichem Unglücke nicht ferner unterworffen ſeyn.

Die Kühe bezahlen durch eine auſſerordentliche Menge von Milch die Unkoſten, ſo auf dieſe Feuchtigkeit gehen. Die Hüner erſtatten ſelbige an Eyern.

Alles vervielfältiget ſich, die Vieh-Heerden und das Gevögel ſind nicht minder davor erkenntlich. Alles iſt lebendig, munter und luſtig in der Hoferöthe. Und weil unter allen Wirthſchaffts-Nutzungen die Viehzucht das meiſte einbringt, und welche dem Acker- und Wein-Bau jederzeit vorgezogen wor-

worden; So kan man dieſes Kunſtſtücke, das die Vervielfältigung der Thiere befördert, nicht gnugſam ſchätzen. Die reicheſten Patriarchen waren keine Ackers-Leute noch Wein-Gärtner, ſondern ſie waren Vieh-Hirten. Alſo iſt die Viehzucht allezeit die nutzbahreſte Sache geweſen; und die Länder, wo viel Wieſewachs, ſind die reicheſten.

Anmerckungen.

I. Ohne die Sache einiger maſſen gröſſer zu machen, als ſie an ſich ſelbſt iſt, ſo kan man verſichern, daß die Einkünffte eines Land-Gutes durch dieſe Vervielfältigung um ein anſehnliches vermehret werden. Ich ſetze zum Voraus, daß man nur auf eine gantz unvollkommene Weiſe unſere unterſchiedene Arten das Geträide zu vervielfältigen, in Ubung brächte; und daß die Ernde mit dem nicht überein käme, was gewiſſe Leute von dieſem Kunſtſtücke vorgegeben. Nemlich, wenn die Vervielfältigung ordentlich biß auf 250. Aehren aus einer Wurtzel gerechnet wird, ſo ſetze ich nur 20. Aehren davor. Es werden ihrer aber vielmehr aus einer Wurtzel oder Stengel kommen. Bey dem gemeinen Ackerbau hat man nicht mehr als etwan 4. Aehren auf einem Stengel. Hierbey will ich bleiben. Und folget daraus, daß ein Gut, ſo jährlich an Geträide 1000. Gülden getragen, als denn 5000. Gülden geben würde. Von einem Gut, ſo 5000. Gülden an Geträide ſonſt eingebracht, das würde man auf 25000. nutzen können. Die Weinberge, Obſt-Bäume und Viehzucht würden nach proportion

auch mehr geben. Und iſt hierbey nichts, ſo einem ungereimt vorkommen könne.

II. Die anderen Vortheile davon ſind, 1. der Acker liegt niemahls Brache. 2. Er kan alle Jahr Geträide bringen. 3. Braucht man keinen Miſt zum Düngen, es ſey denn, das man ihn habe, und nicht wiſſe, wo man ihn ſonſt hinthun ſolle: weil er dabey nichts verderbet. 4. Iſt eine eintzige Umarbeitung dabey gnug. 5. Man ſäet nur halb ſo viel Saamen, als ſonſt gewöhnlich, oder aufs höchſte Zwey Drittel. 6. Man hat nicht ſo viel Pferde oder Ochſen zum Ackern vonnöthen. 7. Solches Geträide wiederſtehet beſſer denen ſtarcken Regen, und groſſen Winden, welche insgemein das Geträide niederſchlagen. Die Halmen ſind viel ſtärcker, und richten ſich wieder empor. 8 Iſt es dem Brand nicht ſo ſehr unterworffen, und erhält ſich beſſer wieder die Nebel, welche das Geträide verderben, wenn es beginnt reiff zu werden. 9. In den guten Aeckern machen die Wurtzeln Auslauffer, und treiben neue Halmen vor das andere Jahr. Auf ſolche Weiſe würde man, ohne zu arbeiten und ſäen, noch eine Ernde haben. 10. Diejenigen, ſo ein wenig den Nutzen der Land-Wirthſchafft verſtehen, fürchten nichts mehr, als die ſpäten Ernden und Weinleſen; weil dieſelben groſſen Ungelegenheiten unterworffen ſind, und gemeiniglich nicht gut ausfallen. Vermittelſt unſer Vervielfältigung aber iſt das Geträide und der Weinwachs mehr als 15. Tage eher reiff. 11. Man gibt keine Achtung, ſagen die Naturkündiger der Käiſerlichen Leopoldiniſchen Academie, in ihren Ephemeredibus, auf die

Ur-

Urſachen der gemeinen Kranckheiten, welche manchmahl Stadt und Land verheeren. Sie kommen her von dem Geträide, ſo durch die Nebel, und böſen Regen, welche manchmahl darauf fallen, wenn es beginnt reiff zu werden, verderbet werden. Die grünen Weine tragen auch das ihrige dazu bey. Die Fleck-Fieber, ſo in dem 1693. und 94. Jahren ſo vielen Schaden gethan, rühren von nichts anders, als von dem verderbten Geträide her, und daß man den Wein von unreiffen Trauben gepreſſet. Die Vervielfältigung durch den Salpeter hindert, daß die Ungeſtümmigkeit des Wetters, und die böſen Dünſte der Lufft dem Geträide, und den Weinſtöcken nicht ſchädlich ſind; der Salpeter, welcher darinnen das vornehmſte iſt, vereiniget ſich mit nichts, als mit dem Salpeter in der Lufft, und verhindert die Verſehrung oder Verweſung. Dieſes, ſo zu ſagen, Göttliche Saltz, war mit bey der Zuſammenſetzung, welche die Egyptier machten, ihre Cörper damit einzubalſamiren, die ſie wieder allen Angriff einiger Fäulung verwahren wolten, welches ihnen auch vollkommen wohl gelungen.

Mr. le Prieur de la Perriere, welcher zu Paris in der Straſſe de la Raqvette, in der Vorſtadt von S. Antoine Artzney ausgegeben, konte dieſes Kunſtſtücke von Vervielfältigung des Kornes. Ich habe bey Ihm, und auch an andern Orten angenehme Experimente geſehen, welche gnugſam beweiſen, daß würcklich ſo eine Vervielfältigung ſey. Allein dadurch hat er ſich allen Verdienſt verdorben, weil er dieſe Wiſſenſchafft gar zu hoch hielte, und ſich in Kopff geſetzt, daß niemand als ein groſſer König ſie

ihm bezahlen könte. Wie er davon folgender Geſtalt in ſeinem Büchlein, ſo er austheilete, geredet: Dieſe Vervielfältigung haben wir niemanden gelernet, werden es auch niemanden thun, als nur einer eintzigen Perſon, nehmlich einem groſſen Potentaten, welcher ſeinen Unterthanen unter die Armen greiffen, und einen Uberfluß in ſeinem Reich einführen wolte. Er hat auch ſein Wort gehalten, indem er zu Ende des 1704. Jahres geſtorben, ohne daß er es jemanden eröffnet. Unterdeſſen weiß ich von ſehr guter Hand, daß er noch nichts zuläßiges darinnen gehabt, und daß er ſeine Kunſt noch immer vollkommener zu machen geſucht, weil er damit noch nicht gäntzlich zufrieden war. Das Wenige, ſo man in ſeinen Papieren hiervon gefunden, giebet Anlaß zu gläuben, daß unſere andere Art der Vervielfältigung eben diejenige ſey, derer er ſich bedienet; und beſtätiget mich gäntzlich in dieſer Meynung, die Sorgfalt, ſo er gehabt, durch ſeine Leute die unterſchiedenen Dinge zuſammen ſuchen zu laſſen, welche zu der Compoſition des zubereiteten Waſſers und der allgemeinen Materie gehören.

Das VIII. Capitel.

Der Salpeter iſt das Saltz der Fruchtbarkeit, und ſeine Krafft iſt Verwunderungs-würdig zu der Vervielfältigung, ſo wohl in dem Reich der Gewächſe, als der Thiere.

DAs Sal-Nitri und der Salpeter iſt einerley; und wo ein Unterſcheid darunter, ſo iſt es, daß

daß das Nitrum ein viel feiner und reiner Salpeter iſt, als der gemeine Salpeter.

Ich habe keinen Philoſophum geleſen, welcher das Nitrum oder den reinen Salpeter beſſer beſchreibet, als der Herr Lemery gethan hat. Er iſt, ſagt er, (a) ein Saltz, ſo mit einer Menge von den Geiſtern der Lufft angefüllet, welche ihn flüchtig machen. Dieſes Saltz ziehet ſich aus den Steinen, aus der Erden, aus Steinhauffen, und aus den Materialien von alten Gebäuden, welche man niedergeriſſen; als wie man an dem Arſenal zu Paris ſehen kan, da der beſte Salpeter wird, der in gantz Europa iſt.

Das Nitrum oder der feine Salpeter wird ſehr gebraucht in der Chymie und Artzney-Kunſt. Man macht davon das Berg-Cryſtal, das Sal Polychreſti, das Scheidewaſſer, den Spiritus Nitri, welcher das beſte unter allen Scheidewaſſern iſt, zu Auflöſung der Metallen. Wir wollen aber das Nitrum unter den Händen der Chymicorum und Medicorum laſſen, um ſelbiges zu ihrem Gebrauch einzurichten; und wollen es jetzo nur betrachten nach der Krafft, die es hat, die Fortpflantzung der Gewächſe und Thiere ſo mächtig zu befördern. Wir wollen allein anmercken, daß die Naturkündiger, welche es genau unterſucht und aus einander geleget, darinnen ein Saltz gefunden haben, das dem Meer-Saltz oder Stein-Saltz gantz gleich ſcheinet. Es geſchiehet auch, daß, wenn man den Salpeter gar zu lang im Waſſer ſieden läſt, ſeine Geiſter ſich zerſtreuen; und nichts übrig bleibet, als

(a) Cours de Chymic. p. I, c. 16. p. 257.

als ein Saltz, ſo unſerm Saltze ähnlich ſieht; Welches Anlaß giebt zu glauben, daß der Salpeter oder das Nitrum nichts anders iſt, als das gemeine Saltz, nur, daß es mehr mit Geiſtern angefüllet, als es ſonſt gewöhnlich iſt. Alſo werden wir im folgenden ſehen, daß das Meer-Saltz zu Vervielfältigung der Körner hilfft, eben wie der Salpeter, und daß im Grund wenig Unterſcheid zwiſchen ihnen iſt, was dieſe Würckung anbelanget. Alſo kommen alle groſſe Lob-Sprüche, welche man zu allen Zeiten von der Vortrefflichkeit des Saltzes gemacht, gleicherweiſe auch dem Salpeter zu.

Vor dem Plato ſchon hat man eigene Bücher verfertiget, die Verdienſte des Saltzes heraus zu ſtreichen; und redet dieſer Philoſophus von einem dergleichen Wercke, in ſeinem Buche, Convivium genannt. Er ſelbſt nennet im rechten Ernſt das Saltz θεῖον, etwas Göttliches, und hat kein Bedencken in ſeinem Timæo zu ſagen: Sal DEO amicum corpus, das Saltz ſey eine gewiſſe ſelbſt den Göttern angenehme Sache, welche Meynung Plato wohl aus den Büchern Moſis kan genommen haben, die er gantz gewiß gut geleſen hatte, und daraus er viele Sachen genommen, ſo er ſeinen Wercken mit eingemiſcht. Welches den Clementem Alexandrinum (a) zu ſagen veranlaſſet, daß Plato nichts anders, als ein Griechiſch-redender Moſes ſey, und in der That, was Plato von der Liebe, ſo die Götter zu dem Saltz hätten, ſaget, kommet

(a) Stromat. lib. I. p. 342. τὶ γὰρ ἐςι Πλάτων ἢ Μωσῆς ἀττικίζω.

met völlig mit dem überein, was Moſes von denen Opffern meldet, welche mit Saltz muſten gewürtzet ſeyn, wenn ſie GOtt angenehm ſeyn ſolten. Alle deine Speiß-Opffer (ſtehet im dritten Buch Moſis,) (a) ſolt du ſaltzen, und dein Speiß-Opffer ſoll nimmer ohne Saltz des Bundes deines GOttes ſeyn, denn in allen deinen Opffern ſolt du Saltz opffern.

Die Heyden haben ſich auch eingebildet, daß ihre Götter ſich gar ſehr des Saltzes annähmen: Athenæus (b) erzehlet mit einer gantz Philoſophiſchen Kaltſinnigkeit, daß zu Trageſe in der Trojaniſchen Provintz eine Saltzgrube geweſen, daraus jeder nach ſeiner Nothdurfft, ſo viel er gebraucht, frey nehmen können: So bald aber der König Lyſimachus eine Anlage darauf geſchlagen, ſey das Saltz alſobald gäntzlich verſchwunden. Als aber der König dieſen Ort zur Verwunderung wiederum davon befreyet, ſo ſey das Saltz, gleich wie vorher, überflüßig da hervor gekommen.

Da das Saltz auch bey den Verrichtungen des Gottesdienſtes etwas zu thun hat, ſo wird es noch vielmehr vonnöthen ſeyn zu Erhaltung des menſchlichen Lebens.

Die Orientaliſchen Tartern haben es nicht entbehren können; denn da ſie es zu gebrauchen unterlaſſen, ſo wurde ihr Geblüte verderbet, ihre Lippen und ihr Zahnfleiſch verfaulten, und ſie verfielen in tödliche rothe Ruhr. (c)

In Franckreich ſind einige Oerter, da man den Pfer-

(a) c. II. v. 13. (b) l. III. (c) Marc. Paulus Venet. L. II. c. 38.

Pferden und allem andern Vieh wöchentlich einmahl Saltz giebet, wenn das nicht geſchicht, ſo werden ſie von der Seuche, ſo daſelbſt regieret, hingeriſſen.

Voſſius (a) hält davor, daß das Saltz etwas Göttliches genennet worden, wegen ſeiner Krafft, ſo es hat, vor der Verweſung und Verfaulung zu bewahren.

Die Römer hielten ihre Tafeln nicht vor heilig, wenn nicht Saltz darauf war. Und wo auf einer Tafel das Saltz-Vaß fehlete, dieſelbe wurde vor profan gehalten. Arnobius (b) ſaget: Sacras facitis menſas Salinorum appoſitu, **Ihr heiliget eure Tafeln mit Aufſetzung der Saltz-Väſſer.**

Laſſet uns nun aber zu dem wenden, ſo die Vervielfältigung der Körner und der Thiere angehet.

1. Iſt es kein bloſſes Wörter-Spiel, wenn Plinius (c) ſpricht: Sale & Sole nihil totis Corporibus utilius: **Allen Elementariſchen Cörpern iſt nichts nützlicher, als das Saltz und die Sonne.** Welches er nach ſeiner groſſen Wiſſenſchafft in natürlichen Dingen geſaget. Nach ſeiner Meynung (d) machet das Saltz die Anmuth in der leiblichen Nahrung, gleich wie die artige Redens-Arten, gute Rätzel und Sprüchwörter, ſinnreiche Einfälle, ſcharffſinnige Antworten, nette und wohlangebrachte Schertz-Reden, das Vergnügen des Gemüthes in der Geſellſchafft der Gelehrten ſind. Derhalben nennet man auch, ſagt er, dieſe kleine Spiele des Gemüthes im Lateiniſchen Sales. Und weil

(a) De Idololat. l. VI. c. 18. p. 253. (b) lib. II. (c) Hiſtor. natur. lib. XXXI. c. 9. (d) l. c. c. 7.

weil die Belohnungen und Ehr-Bezeugungen, womit man die Verdienſte und Tugenden bekrönet, die allerangenehmſten Ergötzungen des Lebens ſind, wenn man dieſelben in einer ruhmwürdigen Ruhe beſitzet, ſo kommt es daher, fügt Plinius hinzu, daß man den Sold, welchen man denen Kriegs-Officirern zu reichen pfleget, Salarium nennet.

Er hat gar wohl erkennet, daß es Pflantzen giebet, welche viel beſſer in ſaltzigen Waſſern, als anderswo treiben, und daß das Saltz nicht allein zu ihrer Vervielfältigung viel beytrage, ſondern ſelbige auch von einem andern Geſchmack mache. Die Saltz-Waſſer (ſagt er,) (a) ſind denen Rettichen, dem Mangold, der Raute, dem Wohlgemuth, vortrefflich dienlich, welche auch anderwerts zu der Süßigkeit viel beytragen.

Daher kommt es, daß er es nicht als eine gar auſſerordentliche Sache anſiehet, daß Sträuche, Bäume und groſſe Wälder in dem Abgrunde des Meeres ſich befinden. Er ſagt: (b) In dem Mittelländiſchen Meere wachſen auch Stauden und kleine Bäume. Das rothe Meer aber und der gantze Indianiſche Ocean ſind mit lauter Wäldern angefüllet. Dieſes 25. Capitel iſt eine ſehr merckwürdige Erzehlung aller derer Bäume, welche man in dem Abgrund des Meeres angemercket; Wobey noch wunderbar iſt, daß die Länder, in derer Nachbarſchafft dieſe Meer-Wälder ſich befinden, nichts hervor bringen, und lauter entſetzliche Wüſteneyen ſind.

Wo es in dem Abgrunde des Meeres Wälder gie-

(a) Hiſt. nat. l. XIX. c. 11. (b) Hiſtor. nat. l. XIII. c. 25.

giebet, ſo ſind oben auf dem Waſſer Wieſen. Franciſcus Oviedo, welcher die Schifffahrt Chriſtophori Columbi beſchrieben, meldet, daß man in der offenen See, auf 200. Meilen weit vom Lande, das Meer oben mit lauter grünen Wieſen überzogen gefunden, die ſich über 80. Meilen weit erſtrecket. Alſo iſt es ausgemacht, daß viele Pflantzen die ſaltzichte Nahrung lieben.

Hier muß man auch noch hinzu fügen, daß die Erſtaunens-würdige Fruchtbarkeit der Fiſche ſonder Zweifel von der Saltzigkeit des Meeres herkommet. Und das ſcheinet eben die Urſache zu ſeyn, ſagt Plinius, (a) daß man in dem Meer gar ungemein viel gröſſere Geſchöpfſe, als auf der Erden, findet, weil ſie einen groſſen Uberfluß von Nahrung haben.

Valleſius, der Leib-Medicus Philippi II. Königs von Spanien, iſt eben der Meynung, daß das Saltz ungemein viel zu der Fruchtbarkeit helffe. Indem er denen antwortet, welche anders davon dencken, ſagt er: Ich glaube wohl, daß da, wo das Saltz übermäßig die Oberhand hat, daß daſelbſt nichts wachſen kan. Daher die ſchröckliche Unfruchtbarkeit des Sodomitiſchen Meeres herrühret, welches davon das tode Meer genennet wird. Selbiges iſt auf das alleräuſſerſte geſaltzen. Kein Thier kan darinnen leben, ſo bald man einen Fiſch hinein wirfft, ſo ſtirbt er augenblicklich. Wenn aber das Saltz in einem temperirten Grad iſt, als wie in dem Meer, ſo machet es die Waſſer ſehr fruchtbar. Es iſt auch würcklich an keinem Orte in der

(a) Hiſt. nat. l. IX. c. 2.

der Welt ſo eine lebhaffte Neigung zu der Fortpflantzung, als unter den Einwohnern des Meeres: Man wird ſonſt anderswo keinen Vater finden, der mit einer ſo zahlreichen Nachkommenſchafft prangen könne, als wie es unter den Fiſchen geſchicht. (a) Iſt alſo das Saltz das Principium der Fruchtbarkeit bey den Thieren.

Der Herr de la Chambre iſt auch gäntzlich dieſer Meynung. Wer das Principium der Fruchtbarkeit bey denen Thieren unterſuchen wolte, ſagt er, würde finden, daß es kein anderes als das Saltz ſey: Denn alle Saamen ſind ſaltzicht. Derohalben die Poeten, ſo die erſten Weltweiſen abgegeben, getichtet, daß die Venus eine Tochter des Oceans, und deſſen Gemahlin die Salacia geweſen; um dadurch verſtehen zu geben, daß das Saltz das Principium der Fruchtbarkeit; und kein Element ſo fruchtbar als das Meer ſey, welches gar unvergleichlich viel mehr Thiere, ſo da viel gröſſer, viel unterſchiedener, viel geſünder, viel länger lebender wären, hervor brächte, als alle andere Elemente. Alſo haben ſie jederzeit viel mehr Kinder den Göttern des Meeres, als den Göttern der Erde, gegeben. Und die Prieſter der Iſis, welche dieſe Krafft des Saltzes verſtunden, gebrauchten ſich deſſen niemahls, um ſich in der Reinigkeit zu erhalten, welche ihr Opffer-Dienſt erfoderte. Man hat angemercket, daß die Völcker, ſo an der See wohnen, und viel geſaltzen Fleiſch eſſen, viel volckreicher und ſtärcker, als die andern ſind: Ja auch, daß die Schafe, ſo ſich von den geſaltzenen Kräutern, die an

(a) De Sacr. Philoſoph. c. XXXIV. p. 306.

an dem Strand des Meeres wachſen, ernähren, viel mehr Lämmer und von einem beſſern Geſchmack zeugen. (a)

1. Da dieſes ſich nun ſo verhält, muß man ſich denn verwundern, daß Vigenêre in ſeinem berühmten Tractat vom Feuer und Saltz ſich unterſtehet zu ſagen, daß das Saltz der erſte Urſprung der Metalle, deßgleichen der Pflantzen, und ſelbſt der Thiere, ſey. Es iſt, ſagt er wiederum, das Leben aller Dinge. Ohne das Saltz, kan nach des Philoſophi Moriani Meynung, die Natur nichts hervor bringen. Keine Sache kan nicht geſchwängert werden, ſagt Raymundus Lullius. Welchem alle Chymiſche Philoſophi Beyfall geben. Nichts iſt hier unten in der Elementariſchen Welt erſchaffen, das beſſer und koſtbarer ſey, als das Saltz. Alſo iſt in allen Sachen Saltz, und nichts kan beſtehen, wenn nicht Saltz darunter gemiſchet iſt, welches die Theile zuſammen verbindet. Sonſten würden ſie in Staub zerfallen, den man nicht einmahl anrühren könne. (b)

2. Er endiget ſeinen Tractat mit einer Anmerckung, welche gantz und gar hieher gehöret, und die da zeiget, wie viel das Saltz zu dem Wachsthum und zu der Vervielfältigung des Kornes, auch ſelbſt der Weintrauben, beytrage. Wir ſehen, ſagt er, daß auf den Dämmen und Wällen in den geſaltzenen Moräſten in Xantogne, darauf man den Schlam thut, welcher eben ſo geſaltzen, als das Meer ſelbſt iſt, das allerbeſte Korn wächſt, ſo nur zu finden, und

(a) Diſcours du Debordement du Nil. P. I. art. 5. p. 18.
(b) V[illegible] p. 242.

und in einer ſehr groſſen Menge, deßgleichen auch die herrlichſten Weine. (a)

3. Paliſſy, welcher zu Anfang des letztabgewichenen Jahrhunderts ſein Buch von der Kunſt reich zu werden, heraus gegeben, philoſophirt eben auch ſo wie der Vigenêre. Er iſt ein Anbeter des Saltzes. Er will, daß es allenthalben müſſe dabey ſeyn. Ohne das Saltz würde nichts gutes hervorgebracht, weder in den Mineralien, noch in den Gewächſen, noch in den Thieren. Ohne das Saltz ſey alles verlohren. Dieſe Philoſophi von einem guten Verſtande betrügen ſich nicht. Paliſſy ſtimmet ſo mit Vigenêre überein, daß alles, was er ſagt, des Vigenére Worte ſind. Denn ſo redet er in ſeinen Geſprächen: Ich ſage dir, daß eine ſo groſſe Anzahl von Saltzen iſt, daß es keinem Menſchen möglich iſt, ſelbige zu nennen. Und ich ſage noch mehr, daß kein Sache in der Welt, wo nicht Saltz dabey iſt; Es ſey in dem Menſchen oder in den Thieren, oder in den Pflantzen. Ferner ſage ich auch noch, daß keine wachſende Sachen ohne würckende Beyhülffe des Saltzes, welches in denen Saamen enthalten, wachſen können. Ja, was noch mehr iſt, wenn das Saltz aus dem Leibe des Menſchen genommen würde, ſo müſte er noch eher, als in einem Augenblick, in Staub und Aſchen zerfallen. Wenn das Saltz von denen Bauſteinen weggenommen wird, ſo wird alles jähling und ohnfehlbahr über den Hauffen fallen. Eben das kan man auch von dem Eiſen, Stahl, Gold, Silber und anderen Metallen ſagen. Einige wenden

zwar

(a) l. c. p. 266.

zwar ein, daß nichts feindſeliger denen Saamen ſey, als das Saltz. Ich weiß aber wohl, daß auf denen Höhen in den geſaltzenen Moräſten in Xaintonge, man ſo ſchönes Korn einſammlet, als an einem Orte, wo ich jemahlen geweſen. Und doch ſind gedachte Dämme von dem Schlam derſelben Moräſte gemacht, welcher eben ſo geſaltzen als das Meer-Waſſer. Noch mehr, die Weinſtöcke in Xaintonge, wenn ſie mitten in die geſaltzene Moräſte gepflantzet ſind, tragen ſo eine Art von ſchwartzen Weintrauben, davon man einen Wein macht, der ſo gut als der Hypocras. Dieſe Weinberge ſind ſo fruchtbar, daß ein eintziger mehr trägt, als ihrer 6. bey Paris. Auf den Felſen der Inſeln von Xaintonge ſammlet man den Meer-Fenchel oder die Meer-Bacillen, ſo gar ungemein gut, und wegen der Dünſte des Meeres einen Geruch hat. Die Salaten davon ſind vortrefflich. Man hat dergleichen in Paris zeugen wollen; allein er kommet gar nicht dem von Xaintonge bey, woſelbſt das geſaltzene Erdreich Früchte träget von allen Arten, und welche viel lieblicher ſind, als an andern Orten. Wenn ich alle Saltze kennete, ſo wolte ich Wunderwercke verrichten (a). Dieſes behauptet überaus die Meynung von unſer Vervielfältigung des Kornes.

Man kan auf den Paliſſy ſich verlaſſen. Es iſt viel wahres und rechtſchaffenes in ſeinem Werck. Er war ein Feind von aller Betrügerey, wenn man ihn nach ſeinen Schrifften urtheilet. Er verfolgte hefftig, die ſich vor Goldmacher ausgaben, und ſchlug

(a) Des divers ſels, p. 221, 230. 233. 238.

ſchlug ſie mit kråfftigen Beweißgründen darnieder. Er verſchonte auch nicht, die ſo das Aurum potabile, oder die Gold-Tinctur, verkauffen; worinnen er mir als ein guter Naturkündiger vorkommt. Er behauptet ungemein wohl, daß man das Gold nicht trincken könne: Welches ſeine eigentliche Redens-Art iſt; womit er ſo viel will ſagen: daß man es nicht könte ſo zubereiten, daß es zum Trincken geſchickt ſey, wie die Marcktſchreyer vorgeben. Ich weiß wohl, ſagt er, (a) daß viel Medici und Apothecker Gold haben kochen laſſen, in dem Bauch der fetten Capaunen, um denen Krancken dadurch zu helffen, und haben ſie geſagt, daß das Gold ſich vermindere; welches ſie mich aber nicht überreden werden: Denn du magſt das Gold kochen und ſieden laſſen wie du willſt, ſo wirſt du ſein Gewichte nicht um das allergeringſte vermindern.

Allein er redet noch eigentlicher bey der Unterſuchung und Auflöſung, ſo er bey einem Menſchen-Kopff gemacht: Wiewohl er nicht anmercket, was vor ein Menſch, und was vor Stande er geweſen; welches doch bey dieſer Auflöſung gar nützlich ſeyn ſolte. Denn es giebt Leute von einer gewiſſen Profeſſion, denen ihr Kopff mit denen gantz unterſchiedenen Principiis, derer 5. Principiorum unſerer Chymiſten angefüllet iſt. Palyſſy ſagt (b) gantz kurtz: Ich nahm einen Mannes-Kopff, und nachdem ich ſeine Eſſentz durch Calciniren, Diſtilliren, Sublimiren, und andere Unterſuchungen, ſo ich mit den Recipienten, Kolben, Balneo Mariæ

(a) p. 92. (b) p. 226.

riæ &c. gemacht, heraus gezogen: ſo fand ich nach allen dieſen Vonſammenſcheidungen, daß in dem Kopff eines Menſchen wahrhafftig eine unzählige Menge von Narrheiten ſtecke. Ich ſanck darnieder in Betrachtung ſo vieler auſſerordentlichen Thorheiten, die ich wahrgenommen. Im übrigen iſt ſein beſtes Werck nicht dasjenige, ſo den Titel führet: Die Kunſt reich zu werden. Denn faſt alles beſtehet darinnen, daß man den Dünger beſſer ſpahren ſoll, als man thut, und daß man denſelben nicht ſoll laſſen durch die ſtarcken Regen ſo abſpühlen, sintemahl dasjenige, ſo davon ablaufft, ihn auflöſet, und zu der Vervielfältigung des Kornes immer mehr und mehr unkräfftig macht. Welches auch gewiß iſt, und darauf man öffters in denen Vorwegs-Höfen wenig Achtung giebet.

4. Coſmopolita, der an ſo vielen Orten ſo dunckel, und an den meiſten unergründlich iſt, erkläret ſich gantz verſtändiglich, da er von dem Saltz redet. Er nennet es den allgemeinen Geiſt der Welt. Dieſer Saturnus (ſagt er) ein Sohn Cœli und der Veſta, welche der Himmel und die Erde ſind, und Gemahl ſeiner Schweſter Opis, welche die erhaltende Krafft von allen Dingen iſt, ſtellet vor den Domorgogon. Denn die Kinder, ſo er verſchlinget, und hernach wieder ausſpeyet, ſind das nicht die Mineralien, Gewächſe und Thiere? Er giebet das Weſen einem jeden von den 3. Arten, welche in ihrem Ende ſich wiederum in ihn verwandeln, unendlich eine neue Geſtalt annehmen: Damit durch dieſe immerwährende Abwechſelung, die von

Er-

Erſchaffung der Welt zur unaufhörlichen Fortpflantzung eingeſetzte Ordnung beſtändig unterhalten werden und beſtehen könne. (a) Hierinnen ſtecket eine ſchöne Phyſic, welche aber diejenigen nicht verſtehen, ſo auch die immerwährende Circulation, wodurch die Natur augenblicklich dasjenige durch die Saltze erſetzet, was untergehet, keine acht haben. Allein das Nachfolgende, was Glauberus ſaget, wird dazu helffen, dieſe vortreffliche Einrichtung der Natur zu begreiffen.

5. Glauberus rühmet ohne Unterlaß die Tugenden des Salpeters. Nach der Meynung dieſes geſchickten Chymici (b) iſt der Salpeter das eintzige Principium des Wachsthums der Pflantzen, der Erzeugung der Thiere, und der Vermehrung der Metallen. Er wendet ſeinen möglichſten Fleiß an, um zu zeigen, daß der Salpeter der Mercurius der Philoſophorum ſey. "Was meinet ihr denn, ſagt er: daß die Weltweiſen durch ihren Mercurium haben andeuten wollen, wenn ſie ihn zugleich männlich und weiblich, beſtändig und flüchtig, leicht und ſchwer, trocken und feuchte, lieblich und durchbeiſſende vorgeſtellt? Unter dieſem Rätzel haben ſie uns nichts anders, als den Salpeter beſchrieben. Der Salpeter iſt es auch, den ſie uns vorſtellen, unter der Geſtalt eines Weſens, das viel ſchwärtzer als ein Rabe, viel weiſſer als ein Schwan, viel ſchädlicher als eine Schlange, viel unſchuldiger als ein Lamm, viel leichter als der Wind, viel ſchwerer als das Gold ſey. Er iſt ein

(a) Traite du Sal & de l' Eſprit du Monde L. II c. 4. p. 99. (b) de Mercurio Philoſoph. §. 68.

Vater, welcher ſeine Kinder verſchlinget; er iſt der Azoth bey denen Philoſophis. Alles dieſes kommet mit nichts als dem Salpeter überein. Er iſt die allgemeine auflöſende Krafft. Es iſt mir einesmahls wiederfahren, daß ich, um das Gold in einem Schmeltz-Tiegel zergehen zu laſſen, ich einmahl nach dem andern die Saltz-Blüthe hinein geworffen, um das Zerſchmeltzen zu beſchleunigen. Wenn ich nun glaubte, daß mein Gold flieſſend wäre, ſo nahm ich den Schmeltz-Tiegel vom Feuer hinweg; und nachdem ich das zergangene Gold ausgieſſen wolte, ſo fiel es nicht anders als Bley. Allein darff ich das ſagen? Es kam darauf unmittelbahrer Weiſe ein rothes Pulver; ein Pulver, ſo von der Seele des Goldes gefärbet, welches aller ſeiner Würdigkeit beraubet worden. O welch ein groß Geheimniß! Ich habe mich vielmahls bemühet, wiederum darauf zu kommen, aber allemahl vergeblich. Wenn es mir wäre von ſtatten gangen, ſo wäre ich nunmehr ein glückſeliger Beſitzer des Steines der Weiſen. GOtt aber will es nicht haben. Denn ich habe niemahls den rechten Grad des Feuers, noch die proportion der Materien mehr treffen können. Der gelehrte Paracelſus hat gar wohl geſaget: daß das gantze Werck des Goldmachens im Nitro beſtünde. Alles was vortrefflich iſt in der Chymie vor die Artzney-Kunſt und vor die Metallen, rühret von dem Saltz und Feuer her. Es iſt dieſes Saltz, welches von dem Abgrund der Erden biß in die region der Lufft herauf ſteiget; von dannen es wieder herunter ſich begiebet, geſchwängert mit den Einflüſſen der Geſtir-

ne,

ne, und eingeweichet in dem Regen-Waſſer, Schnee und Thau, um die Fruchtbarkeit der Erden zu geben. Das iſt es, was der groſſe Hermes in der Schmaragdenen Tafel, mit folgenden Worten hat wollen andeuten: Idem eſt ſuperius, qvod eſt inferius, **Was oben iſt, iſt eben dasjenige, was unten iſt.** Es iſt ein kleiner Vogel ohne Flügel, welcher Tag und Nacht flieget, ohne müde zu werden, welcher unter allen Elementen herum ſpatziret, und den Lebens-Geiſt in die Elementariſche Welt bringet. Durch eine immerwährende und niemahls unterbrochene Circulation, gehet er von unten in die Höhe, und von der Höhe kommt er wieder herunter. Er giebet die Geburt denen Mineralien, Gewächſen und Thieren. Er gehet niemahls unter; Er verändert nichts als die Geſtalt. Wenn er bey den Thieren unter dem Schein der Nahrung eingehet, ſo nimmet er unter dem Deckmantel der Excrementen ſeinen Ausgang: Von da kommet er in die Erde, um nachmahls zum Theil wieder in die Lufft, durch Hülffe der gewöhnlichen Ausrauchungen zu ſteigen: Alſo kommet er wieder in die Elemente, kehret von dar wieder zurück in die Wurtzel der Pflantzen, und wird von neuem zur Nahrung derſelbigen dienlich. Solchemnach iſt ſeine Circulation aus den Elementen in Alimente, (oder das ſo zur Nahrung dienen kan) aus den Alimenten in die Excremente, um von da wiederum in die Elemente hinein gekommen. (a)

Man muß geſtehen, daß viel hübſche Sachen in den Büchern der Chymiſten ſtecken. Dieſe Circula-

P 2

(a) Glauber. de Mercurio Philoſophorum.

culation des Salpeters iſt der wahrhaffte Mechaniſmus (oder die Art zu würcken) der Natur. Wir ſehen, daß zu Ende des Herbſtes die Blätter von den Weinſtöcken fallen, das geſchicht, um durch ihre Fäulung der Erden die Saltze wieder zu geben, welche ſie daraus durch die Vegetation empfangen. Der Salpeter, wenn er durch die Auflöſung dieſer Blätter in die Freyheit geſetzet, wird ſich alsdenn wieder auf dem Schauplatz antreffen laſſen. Wenn die Hitze der Sonnen, zur Zeit, da Tag und Nacht gleich iſt, der Hitze des unterirrdiſchen Feures zu Hülffe kommt, ſo wird er die Säffte der Erden in die Wurtzel der Weinſtöcke treiben, um dem Bacchus eine Crone von neuen Blättern und Reben zuzubereiten. Alſo verändert ſich das äuſſerliche Anſehen der Natur zu nichts andern, als daß es eben das vorige werde. Ihr Untergang dienet zu ihrer Erholung. Ihr Verluſt bringet ihnen Reichthum. Nichts verliehret ſich, nichts wird zernichtet. Dasjenige, ſo verſchwindet, ſtellet ſich wieder ein. Was ſich gleich verändert, das nimmt doch ſeinen vorigen Platz ins künfftige wieder ein. Die Natur iſt allemahl einerley. Und frey zu ſagen: Wer dieſe immerwährende Circulation, darinnen die gantze harmonie der Elementariſchen Welt beſtehet, noch nicht recht kennet, derſelbe verdienet noch lange nicht einen Platz unter den Weltweiſen, und iſt unwürdig unter die Menſchen gezählt zu werden.

Die Ephemerides der Academiæ Leopoldinæ Naturæ Curioſorum ſagen: Man hielte unter denen Gelehrten davor, daß Glauber der Erfinder ſey dieſes

ſes geheimen Menſtrui, dieſes Balſamiſchen Liqveurs, zur Vervielfältigung des Kornes und des Weinwachſes. (a) Solte aber Glauber nicht Erfinder dieſes Kunſtſtückes ſeyn, ſo hat er es doch gehabt. Er ſagt in ſeinem Mercurio Philoſophorum: (b) Wenn die Wintzer von dieſem Liqveur etwas an die Wurtzel der Weinſtöcke göſſen, ſo würden ſie frühzeitige Weintrauben haben, und ihren neuen Moſt theuer verkauffen können. Ferner, (c) wenn die Ackers-Leute ihr Korn einige Zeit in dieſer allgemeinen auflöſenden Materie weichen lieſſen, ſo würden ſie eine frühe und reiche Ernde haben. Alles, was er uns von dieſem Geheimniß mittheilet, beſtehet darinnen, daß der Salpeter alle dieſe Wunder thut. Denn die Chymici offenbahren nicht viel von ihren Sachen. Endlich, nachdem er gemeldet, wie dieſer Safft alle Kranckheiten des menſchlichen Geſchlechts curire, ſo beſchlieſt er damit, (d) daß das Saltz, wenn es recht gebraucht wird, das eintzige Principium der Erhaltung, Vermehrung und Vollkommenmachung der Gewächſe, Thiere und Mineralien ſey.

6. Die Mitglieder der Königl. Societät in Engelland, welche ſo viel Mühe angewendet, den Ackerbau und die Gärtnerey in vollkommenen Stand zu bringen, haben Mittel zu finden getrachtet, wie man den Salpeter recht gut machen könne, welchen ſie gleichfals vor den groſſen Beförderer des Wachsthums der Pflantzen erkennen. Herr Henshaw, nachdem er erwieſen, daß unſer Salpeter eben das

 ſey,

(a) Annus 1. Obſerv. c. 11. p. 213. (b) p. 46. (c) p. 50. (d) p. 71.

ſey, was das Nitrum der Alten geweſen, ſaget: Der Salpeter iſt ein Cörper, ſo von Zuſammenhängung der flüchtigen Geiſter entſtehet, von denen die Lufft erfüllet iſt, und welcher ſich anhängt, wie eine Korn-Blume an eine Maure, ſo von Gips, Ziegel oder Kalck gemacht. Der Thau und Regen bringen viel Salpeter in die Erde: und es ſcheinet, daß die Wolcken nur deßwegen vor dem Angeſicht der Sonnen ausgebreitet ſind, um ein Theil ſeiner Einflüſſe einzuſaugen; oder, daß ſie in ihrem Schooß ſich mit einem Saltze ſchwängern, um dadurch die Fruchtbarkeit der Erden zu vermehren. Und in Warheit ſie gehen auch nicht ohne Segen ab: Denn ich habe mehr als einmahl von dem Regen und Thau den Salpeter abgezogen. Der Thau giebt deſſen mehr als der Regen. Die ſtillſtehende Waſſer und die Brunn-Waſſer der tieffſten Brunnen halten alle auch etwas Salpeter in ſich. Und iſt gewiß, daß, wenn die Oberfläche der Erden nicht mit dieſem Saltz geſchwängert wäre, ſo würde ſie keine eintzige Pflantze hervor bringen können. Denn das Saltz, wie Milord Bacon ſaget, iſt das erſte Principium des Lebens, und der Salpeter iſt das Leben der Gewächſe. (a)

D. Johann Beale weiſet, daß der Schnee würcklich viel Salpeter in ſich hält. In den Acten der Societät iſt angemercket, (b) daß dieſer Doctor öffters ſeinen Gärtner zu Rath gezogen, und unter andern ihn gefraget: Ob die Sonne durch ihre Hitze oder die Kälte im Winter die Erde am fruchtbarſten

(a) Hiſtoire de la Societe R. d'Anglet. p. 324. (b) Acta Phil. 1670. Febr. T. V. p. 157.

ſten machte? Worauf ihm alle Gärtner geantwortet: daß die Kälte, und vornemlich der Schnee die Reiffung der Früchte beſchleunigten, und eine allgemeine und groſſe Fruchtbarkeit verurſachten.

Der D. Stubbes berichtet, (a) er habe wahrgenommen, daß die Pflantzen, ſo in einem ſalpetrichten Grund kommen, um einen Monat eher Körner kriegen, als die Pflantzen von eben der Art, ſo anderswo wachſen. Derhalben auch unſere Vervielfältigung gar ſehr die Zeit der Ernde beſchleuniget.

7. Stephanus Clavius nennet den Salpeter ein beſaamendes und das Wachsthum erregendes Saltz, ein balſamiſches Saltz, wegen der Krafft, ſo es hat, die Fruchtbarkeit denen Pflantzen zu geben. In dem Winter, ſagt er, verdoppelt ſich die unterirrdiſche Hitze durch die Dünſte und Ausrauchungen, die ohn Unterlaß aus den tieffſten Eingeweiden der Erden empor ſteigen. Dieſe Dünſte, indem ſie keinen Ausgang durch die Poros oder kleine Oeffnungen der oberen Fläche der Erden, welche durch die Kälte verſchloſſen und verſtopffet ſind, finden, ſo erhitzen ſie ſich, jähren gleichſam auf, gehen um die Wurtzeln der Pflantzen herum, und geben ihnen die reichlichſte Nahrung, indem ſie das Balſamiſche Saltz vermehren, welches ſich da in die Wurtzeln hinein begiebet, und darein vermiſchet. Im Frühling aber eröffnet die Hitze der Sonnen die kleine poros der oberen Fläche der Erden, und alsdenn empfangen die Pflantzen von ihren Wurtzeln das Nitrum oder den Salpeter, welcher ſie ernäh-

(a) Act. Philoſoph. 1668. Jun. T. IV. p. 146. n. 13.

nähret, verpfleget und unterhält. Denn ohne dieſen Salpeter geſchiehet keine Vegetation, weder auf der oberen Fläche der Erden, noch in ihren tieffen Eingeweiden. (a)

8. Die Mitglieder der Academiæ Leopoldinæ Naturæ Curioſorum ſchreiben dem Salpeter ungeheure Vegetationen und Verwunderungs-würdige Uberbefruchtungen zu, welche ſie auch aufzumercken nicht unterlaſſen. Indem ſie von einer Pflantze, Ochſenzunge genannt, reden, welche zu einer ungemeinen Gröſſe gekommen; ſo legen ſie die Urſache dem Salpeter bey, davon die daſelbſt befindliche Erde durch den ſelbiges Jahr gefallenen Schnee kräfftig geſchwängert war. Der Schnee, ſagen ſie, ſo ſehr ſtarck gefallen, hatte durch ſein ſalpetrichtes Weſen etlichen Pflantzen eine ſo groſſe Fruchtbarkeit gegeben, daß ſie dadurch faſt zu Ungeheuren geworden. Welches kan beſtätiget werden durch das Geheimniß der Vervielfältigung, ſo Glauber ſoll erfunden haben, und das D. Johann Ferdinand Hertod unſer Mitglied in ſeiner Crocologia heraus gegeben, durch welches man denen Körnern eine Erſtaunens-würdige Vervielfältigung mittheilet, wenn man ſie nur in einem gewiſſen Saffte ein wenig weichen läſt, ehe man ſie ſäet. (b)

Sendivogius hält davor, daß daſelbſt, wo die Sonnenſtrahlen am ſtärckſten hinfallen, der meiſte Salpeter ſey, und alſo folglich die gröſte Ernde zu hoffen. Man muß daran nicht zweifeln, ſagt Adolphus Balduinus, ſintemahl ein Acker fruchtbar iſt, nach-

(a) Traiter Philoſ. l. 11. c. 5. p. 250. (b) Miſcell. Curioſa Ann. I. Obſerv. CII. p. 213.

nachdem man ihn durch Dinger erhitzet, welcher gantz und gar mit Salpeter angefüllet. Hierdurch hat Albertus Magnus den Kunſt-Griff gefunden, allerhand Arten von Blumen und Früchten auf den Bäumen bey Winters-Zeit zu haben. (a)

9. Bacon hat vor allen andern recommandirt den Salpeter, als eine würckende Krafft, die ſehr geſchickt ſey, die Pflantzen gleichſam frölich und überaus fruchtbar zu machen. Man erzehlet, ſagt er, (b) daß der Salpeter mit Waſſer vermiſchet, in der Dicke wie Honig, vortrefflich gut ſey, zeitige Weintrauben zu bekommen. Wenn man die Augen ein wenig damit benetzet, nachdem, daß der Weinſtock geſchnitten, ſo wird er ehe als in acht Tagen Blätter treiben. Die Urſache iſt gar wahrſcheinlich, daß das zarte Theil des Salpeters, welches die Seele der Gewächſe iſt, nachdem es in das Auge gekommen, ſelbiges durchdringet und eröffnet.

In eben dieſer Abſicht iſt es, wenn dieſer groſſe Naturkündiger ſaget, (c) daß, wenn man von Meergraß bey die Wurtzel des Kohles, und aller andern Pflantzen thut, es ein kräfftiges Wachsthum verurſachet, ſintemahl das Saltz, ſo ſich dabey befindet, unvergleichlich hilfft, die Fruchtbarkeit in denen Pflantzen zu erwecken und hervor zu bringen.

An einem andern Orte (d) gibt er den Rath, daß man unten am Stamm der Bäume Saltz,

(a) Obſerv. Naturæ Curioſorum. 1674. p. 158. (b) Sylva Centur. V. n. 444. (c) Sylva Cent. V. n. 457. (d) Sylva Cent. 5. n. 457.

Weinhäfen, auch einige tode Thiere thun ſolte, und verſichert er, daß ſie davon viel mehr Früchte, und die vortrefflich ſchön und groß, tragen werden.

Er höret hiermit noch nicht auf, wenn er von dem Salpeter in Anſehung der Pflantzen handelt, er ſagt: wir wollen die Alten behalten, welche, wenn ſie mit Saltz-Waſſer, Kraut oder Kohl begoſſen, ſo wuchs derſelbe zuſehend, und wurde von einem viel angenehmern Geſchmack. Dieſes Saltz-Waſſer muß mit ein wenig Salpeter angemacht werden. Sintemahl dieſes Saltz viel gelinder und nicht ſo brennend als das See-Saltz iſt. (a)

10. Der Ritter Digby in ſeinem Diſcours von Vegetation der Pflantzen, behält den Preiß vor allen, die von dieſer Materie gehandelt. Er hat ſehr artig und deutlich den Mechaniſmum oder die Ordnung, ſo die Natur bey Vegetation der Pflantzen zu halten pfleget, erkläret; und niemand hat beſſer als er von der Vortrefflichkeit des Salpeters oder Nitri geredet. Er erkennet, daß das kleine Wenige von dieſem Saltz, ſo ſich an jedes Korn in der Zubereitung, ſo man damit macht, anſetzet, nicht könne gnung ſeyn zu der Nahrung einer ſo groſſen Pflantze, als wie ein Kornbuſch von hundert Halmen iſt: Allein er hält dieſe kleine ſalpetrichte Cörperchen, denen geholffen wird von denjenigen, ſo die Erde in ſich hält; gleichſam vor einen Magnet, ſo den in der Lufft ausgebreiteten Salpeter an ſich ziehet. Welches er folgender Geſtalt erkläret: Das Sal Nitri, oder der Salpeter, iſt an ſich ſelbſt ein Magnet, welcher ohn Unterlaß dergleichen Saltz aus der Lufft

(a) Sylva Centur. V. n. 460.

Lufft an ſich ziehet/ ſo ihm ſeine fruchtbare und lebendig-machende Krafft beyleget. Und daher hat Coſmopolita Gelegenheit genommen zu ſagen: daß in der Lufft eine unſichtbare und geheime *Subſtan*tz des Lebens ſey = = = Dieſes gelinde und Balſamiſche Saltz träget viel bey zu dem Leben der Thiere, der Menſchen und der Pflantzen. Dieſes Saltz iſt die warhaffte Nahrung der Lungen und der Geiſter = = = In dieſem Saltz wohnen die beſaamende Kräffte von allen Dingen. Denn dieſes iſt nichts anders/ als der allerreineſte und allereinfacheſte Auszug/ zubereitet von allen Cörpern/ auf welche die Sonne ihre Strahlen kräfftig wirfft; indem es denſelben auf ſo eine hohe Weiſe läutert/ daß er den höchſten Grad der Reinigkeit überkommt = = = Dieſer irrdiſche Magnet: Dieſe kriechende Eyder, ſage ich/ ziehet hernieder/ und ſauget/ um alſo zu reden, dieſen fliegenden Drachen in ſich/ um ſich demſelben einzuverleiben/ und nur ein gantzes daraus zu machen/ zu Folge der bekannten Regel desjenigen Buches/ ſo man die Smaragdene Tafel nennet: Das Obere und das Untere machen nicht mehr/ als nur ein Weſen. Die Sonne iſt ſein Vater, der Mond ſeine Mutter, die Erde ſeine Säug-Amme, die Lufft aber träget es herum, und theilet es allenthalben aus. Derhalben, ſo iſt dieſer allgemeine Geiſt übereinſtimmig mit allen Dingen; und in ſeinen Würckungen der Geiſt des Lebens nicht allein bey den Pflantzen/ ſondern auch bey den Thieren. Solte es alſo nicht unbillig und der Mühe wohl werth

ſeyn,

ſeyn, ihn gebührender maſſen zuzubereiten, damit, daß er nicht minder nützlich wäre, die Kranckheiten des menſchlichen Leibes zu curiren, als denen Pflantzen ihre erſte und grünende Krafft wider zu erſtatten. Dieſerwegen wurde Albertus Magnus ein Zauberer genannt; Weil er bey der allergröſten Kälte des Winters, durch Vermittelung dieſes Geiſtes, oder dieſes himmliſchen und Balſamiſchen Saltzes; ſo geſchickt war, es dahin zu bringen, daß allerhand Arten von Pflantzen hervor wuchſen, und Früchte trugen, die vollkommen reiff waren. Wenn man eben dieſen Regeln dieſes groſſen Mannes folgete, um das Saltz mit dem menſchlichen Leibe Sympatetiſch und übereinſtimmende zu machen, ſo iſt auſſer allem Zweifel, daß es bey uns eben die Würckung thun würde, die es bey den Pflantzen thut. (a) Die Vorſtellung von dem Salpeter in der Lufft, welcher ohne Aufhören um das mit eben dieſem Saltze in der Zubereitung geſchwängerte Korn herum ſchwebet, iſt eine Phyſicaliſche Wiſſenſchafft, ſo man von der Natur ſelbſt lernet. Dieſe Vereinigung des Obern und Untern iſt nicht eine Einbildung, ſondern ſie iſt in der That und würcklich. Durch dieſe Vermählung des Himmels und der Erden werden alle Geburten hervor gebracht, ſo bey den Gewächſen und Thieren geſchehen. Dieſes erhöhete, und durch die gebährende Hitze des Frühlings in Bewegung gebrachte Saltz, vermiſchet ſich in den Safft der Pflantzen, und in das Geblüte der Thiere, ſie treibet ſo wohl die einen als die andern zu Vervielfältigung ihres Geſchlechts.

(a) p. 60. 61.

Geſchlechts. Daher kommt dieſe Freude, und dieſe angenehme Verjüngung, welche der Frühling auf dem Schauplatz der Natur darſtellet. Und eben dieſer Salpeter, wenn er, wie Digby ſaget, zum Gebrauch des Menſchen recht zubereitet wäre, würde von Zeit zu Zeit den Abgang, welchen die Jahre verurſachen, erſetzen, und uns dieſe koſtbahre Verjüngung zu wege bringen, ſo die H. Schrifft von dem Adler meldet, da der Pſalmiſt ſaget; (a) **Daß du wieder jung wirſt wie ein Adler.** Victorinus Bythner erzehlet, daß der Adler ſich alle 10. Jahr verjünge; daß alle ſeine alte Federn ausfallen, und daß er neue bekommt, dergeſtalt, daß man einen alten Adler vor ein jungen Adler anſehen ſolle. (b)

11 Mr. Denis, nachdem er erkläret, daß das Waſſer allein nicht gnug ſey zu der Nahrung gewiſſer Pflantzen, ſo beweiſet er ſolches durch die Erfahrung. Die Aecker, ſagt er, ſo man alle Jahre beſäet, nehmen immerzu ab, und werden nach und nach magerer. Und ob ſie gleich, wie gewöhnlich, von dem Regen benetzet und befeuchtet werden, ſo fehlen ihnen doch diejenigen Säffte, ſo zu Ernährung der Pflantzen nothwendig ſind. Wenn man auf einem Felde 5. oder 6. Jahr geerndet, ſo muß man es ein Jahr brache liegen laſſen. Man muß es mit Miſt bedecken, und Lette oder Schlam darüber ausbreiten, um es wieder fett zu machen, und es in ſeine vorige Fruchtbarkeit zu bringen. Derohalben iſt ohne das Waſſer, welches ſich in der Erden befindet, ein gewiſſes ſalpetrichtes Saltz daſelbſt

(a) Pſ. CIII. v. 5. (b) Lyra Prophet. p. 520.

ſelbſt, ſo in alle ihre poros oder kleine Oeffnungen ausgebreitet iſt, und welches, wenn es durch die durchdringende Theile des Waſſers aufgelöſet worden, mit ihnen kan weggenommen werden, um die Nahrung allen Pflantzen zu überbringen. Dieſe Meynung iſt nicht eine bloſſe Muthmaſſung; ſintemahl die Chymici würcklich dieſes Saltz nicht allein in denen Pflantzen, ſondern auch in dem Schooß der Erden finden; und man ſiehet aus der Erfahrung, daß die Aecker nicht fruchtbar ſeyn, als nach dem, daß ſie viel Saltz in ſich haben. Der Miſt, zum Exempel, iſt gut, ein trockenes Erdreich fett zu machen, weil der Urin, und der Unflath von den Thieren viel Salpeter in ſich hält. Es iſt ein erſtaunenswürdiges Geheimniß zu Vervielfältigung der Körner, wenn man ſie einige Zeit zuvor, ehe man ſie ſäet, in einer gewiſſen Miſt-Jauche, darinnen Sal Nitri oder Salpeter-Saltz, weichen läſt = = Es iſt derhalben gewiß, daß dieſes Saltz denen Pflantzen die vornehmſte Nahrung giebet. Das Waſſer, ſo es auflöſet, indem es daſſelbe durchdringet, dienet ihm dazu, es fortzubringen, damit es könne biß an die Spitzen der Aeſte empor ſteigen. (a)

12. Niemand iſt mehr befugt, als der Herr Boyle, von dem Salpeter zu reden. Durch die Auflöſung, ſo er davon in ſeinem Laboratorio gemacht, hat er die Natur und das Weſen dieſes Saltzes beſſer entdecket, als es jemahlin geſchehen. Er hat mit unermüdetem Fleiß und Arbeit darüber ſtudiret. Frey zu ſagen, ſo iſt er derjenige, dem man muß

(a) Conference ſur les Sciences p. 166.

muß zuhören; ſintemahl er aus ſeiner eigenen Erfahrung redet. Er fänget an damit, daß er ſaget, dem Salpeter-Saltz könne man durch die Auflöſung nicht vollkommen nachfolgen; weil es ſich unter unzähliche gantz von einander unterſchiedene Figuren verſtecke; daß es durchgängig in denen drey Reichen, dem Mineraliſchen, Vegetabiliſchen und Viehiſchen herrſche; daß kein Cörper ſey, ohne dieſes Saltz; daß es zu der Zuſammenſetzung aller gemiſchten Cörper komme; und mit einem Wort, daß kein Saltz in der Natur allgemeiner als der Salpeter ſey; das iſt, allgemeiner in der Elementariſchen Welt ausgebreitet wäre. (a) Dieſer gelehrte Naturkündiger verſichert uns, daß er in dem Weſen dieſes Saltzes zwey Arten von Saltz gefunden, 1. Ein flüchtiges Saltz, welches ſauer oder ein acidum, und 2. ein beſtändiges oder figirtes Saltz, welches ein Alkali. (b) Allein was das merckwürdigſte iſt in dieſer langen Unterſuchung, ſo durch diſtilliren, auflöſen, zuſammenſetzen, vermiſchen und abſchneiden geſchehen; iſt, daß der Herr Boyle öffters den Salpeter aus dem Geſicht verlohren, welcher, gleichwie ein Protheus in einem Augenblick ſeine Geſtalt veränderte, um ihn nicht zu erkennen, ſelbſt zu der Zeit, da er unter dem Joch der Chymiſchen Operationen war. Noch etwas wunderbahres iſt; daß dieſes Saltz, welches ſo öffters ausgetreten, ſich verkleidet und verwandelt, nachdem es ſo lange und mühſam durch die Hände gegangen, ſich eben wieder in derjeni-

(a) Tentamen Phyſico-Chym. circa partes Nitri, Sect. I.
(b) Idem l. c. Sect. XXVII.

jenigen Qvantität befunden, ſo der Herr Boyle am Anfang darzu genommen. Welches gewiß ein Wunder: daß, indem er in der Vonſammenſcheidung alle Theile auseinander geſetzt; Er ſie hernach wiederum in ihr gantzes Fuß vor Fuß zuſammen gebracht. Die Chymie iſt noch niemahls ſo hoch geſtiegen. Die Künſtler rühmen ſich, die zuſammen geſetzten Cörper aus einander zuſetzen, und nach allen ihren Theilen wieder zuſammen zu bringen. Man ſetzet ihnen entgegen, daß ihrem Fleiß viel entwiſche: und beweiſet es gantz unwiederſprechlich, durch das Unvermögen, um ſie wieder in ein gantzes zuſammen zu bringen, indem ſie die 5. Principia wieder mit einander vereinigen, die ſie daraus gezogen haben, welches ſie niemahls ins Werck haben richten können. Und dieſes iſt es, was der Herr Boyle gethan hat. Er hat den Salpeter aus einander geſetzt, und nachdem er die unterſchiedenen Theile davon lange Zeit durchgegangen, ſo hat er ſie wieder zuſammen vereiniget, und dieſes koſtbahre Saltz wiederum in ſein voriges Behältniß gebracht. Hierauf ſagt dieſer Philoſophus, daß der Salpeter ein privilegirtes Weſen in der Natur ſey; daß es einer von denen allereinfacheſten und am wenigſten zuſammen geſetzten Cörpern, von einer leichten Aneinanderhängung ſey, und daß man dasjenige, ſo er mit dieſem Saltze gethan, nicht zu einer Nachfolge auf die mehr gemiſchten Cörper, und die von einer weitläufftigern Verbindung, ziehen müſſe. Der Wein, ſo einfach als er nur iſt, ſagt er, kan nicht wieder völlig zuſammen gebracht werden, indem man

ſeine Theile vereiniget, die man von ihm abgeſondert. Um wie viel ſchwerer ſolte es alſo ſeyn, die Cörper wiederum zuſammen zuſetzen, die aus würckenden und ſich bewegenden Theilen, als wie die Thiere ſind, beſtehen? Die Einrichtung davon iſt dergeſtalt beſchaffen, daß aller Fleiß der Menſchen hier abſtehen muß, um nur einmahl darauf zu gedencken, um ein Vieh wiederum lebendig zu machen, bey dem der Tod die natürliche Ordnung zerrüttet hat. Und kan man ſich nicht gnug verwundern, wie eine ſolche Narrheit dem Theophraſto Paracelſo in Kopff geſtiegen, der doch ſonſten ſo groſſen Verſtand hatte. Alle Subtilität der Mechanic kan doch die Kunſt nicht ſo erheben, daß das Winckelmaaß mit der Natur in gleichem Paare gienge. Herr Boyle füget hinzu: Es iſt ſich derhalben nicht zu verwundern, wenn wir es als ein altväteriſches Mährlein anſehen, was die Naturkündiger von dem Phœnix ſagen, der aus ſeiner Aſchen wieder gebohren werde. Allein es gehet dabey etwas ſo wunderbahres vor, daß wir, ohne der vorgegebenen Aufferſtehung des Phœnix zu nahe zu treten, allerdings hier aufmercken müſſen. P. Kircher der Jeſuit führet es an, (a) wenn er ſagt, daß nahe bey Peloro, welches ein Vorbirge in Sicilien, anietzo Capo di Faro genannt, die Muſcheln und Schulpen der Fiſche, wenn man ſie zu Pulver geſtoſſen, an dem Ufer des Meeres wieder gebohren würden, und hervor kämen, wenn man dieſen Staub mit geſaltzenem Waſſer begoſſen. Herr

(a) de Arte Mygnetica L. III. P. V. c. 3. p. 500.

Boyle (a) iſt ſehr eingenommen, dieſer Erzehlung nicht zu wiederſprechen; allein er wird wollen, daß man ſich damit vergnüge, nur ſchlechterdings zu ſagen, daß davon nur andere Schulpen werden. Dieſer gelehrte Engelländer berühret ſolches ſehr gelinde, und mit groſſer Beſcheidenheit. Und in der That, ſo muß man Ehrerbietigkeit vor groſſen Leuten haben, wenn ſie gleich gewiſſe kleine Fehler begehen, die man ihnen nicht leicht aufrücken muß; und ſonderlich nicht denenjenigen, die ſo viel als wie dieſer gelehrte Jeſuit zu Erleuterung der natürlichen Hiſtorie gearbeitet haben, von welcher P. Thomaſſinus ſaget: daß ſie eine der allerſchönſten Stücke der Weltweißheit ſey. (b) Sintemahl man dabey keine Perſon haſſet, und nichts anders, als die Warheit ſuchet, daher der Streit darüber ohne alle Hefftigkeit iſt.

13. Libavius ſchreibet die groſſe Fruchtbarkeit in Egypten dem Salpeter zu, welchen der Nilus auf das Land, ſo er überſchwemmet, mitbringet. Strabo (c) ſaget, daß hinter Momemphis 2. Salpeter Gruben wären, welche ſo vielen Salpeter oder Nitrum zur Ausbeute gäben, daß ſelbiges gantze Gebiethe Nitriotica genennet würde. Das iſt wohl gewiß, daß es ſehr viel Salpeter an allen Orten in Egypten giebet, davon ſelbſt vor nicht gar langer Zeit eine groſſe Menge nach Paris gebracht worden. Wiewohl deſſen Gebrauch vorietzo in Franckreich verbothen iſt. Wenn der Nilus austritt, ſo bringet er ſein ſalpetrichtes Saltz durch ſeine Uberſchwem-

(a) Sect. 32. 33. 34. & 35. (b) Method. d' etud. la Philoſoph. L. II. c. 22. p. 540. (c) Geogr. l. 17.

waren ſiebentzig. Wie ſich dieſelben gemehret, davon redet er in dem andern Buch: (a) **Die Kinder Iſrael wuchſen, und zeugeten Kinder, und mehreten ſich, und wurden ihrer ſehr viel, daß ihr das Land voll war.** Und ferner in eben dieſem Buche (b) ſagt er: **Es zogen aus die Kinder Iſrael von Raemſes gen Suchoth, ſechs hundert tauſend Mann zu Fuß, ohn die Kinder.** Welche wunderbare und Erſtaunens-würdige Vermehrung innerhalb 215. Jahren geſchehen.

Alſo behauptet Libavius, (c) daß die Waſſer des Nili dieſe Fruchtbarkeit der Erde und den Frauen durch nichts anders mittheileten, als weil ſie ſalpetricht wären. Theophraſtus giebet auch keine andere Urſache, warum das Waſſer des Nili die Thiere in Egypten fruchtbar mache, als bloß, weil es ſalpetricht iſt. Derohalben nennet Plinius (d) das Waſſer des Nili: **ein Waſſer, ſo zur Erzeugung dienlich ſey, und den Nilum ſelbſt den Ackersmann von Egypten.** Allein, ſo viel als auch Plinius davon ſaget, dennoch machten die Egyptier noch gröſſeren Staat davon. Sie haben den Nilum zu einem Gott gemacht, welchem ſie viele Feſt-Tage geheiliget hatten, ſo man mit Spielen, Schauſpielen, Luſtigkeit, auch ſelbſt mit Opffern gefeyret. (e) Alles Glücke in Egypten rühret von dem Austreten dieſes Fluſſes her: Daher die Egyptier ſehr bemühet waren, darauf acht zu geben.

(a) c. I. v. 27. (b) c. XII. v. 37. (c) Part. IV. Singul. lib. de Ferin. Tubcran. c. 12. (d) Hiſtor. Natur. lib. IX. c. 58. (e) Heliodor. lib. IX. & X.

Stadt Alexandria befunden. Ja was am meiſten zu verwundern, iſt wohl dieſes, daß Egypten, ſo weit es am meiſten beygewohnet geweſen, niemahls in die Länge über 150. noch in die Breite über 50. Meilen ausgetragen.

Seneca verſichert, daß die Fruchtbarkeit der Egyptiſchen Frauen davon herrührete, daß ſie das Waſſer aus dem Nilo tráncken. Es ſind viel Dinge, ſagt er, (a) davon man keine Urſache geben kan, als zum Exempel; Warum das Waſſer aus dem Nil die Weiber in Egypten fruchtbar mache, ſo daß bey einigen, die durch lange Unfruchtbarkeit verſchloſſene Geburts-Glieder, wenn ſie von dieſem Waſſer getruncken, zur Empfángniß glücklich aufgelöſet werden.

Plinius ſaget (b) daß der Nilus in Egypten ſo wohl der Erde als den Frauen ihre Fruchtbarkeit gebe. Und kurtz hernach füget er aus dem Trogo hinzu, daß es nichts ungemeines in Egypten wäre, daß eine Frau auf einmahl ſieben Kinder zur Welt brächte.

Wendelinus (c) iſt der Meynung, daß die Hebräiſchen Weiber, die Zeit über, als ſie ſich in Egypten aufgehalten, ihre auſſerordentliche Fruchtbarkeit, dadurch ſie in ſo kurtzer Zeit zu einem ſo groſſen Volck erwachſen, von dem Waſſer des Nili, welches ſie getruncken, bekommen. In dem erſten Buch Moſis (d) wird geſaget; Alle Seelen des Hauſes Jacob, die in Egypten kamen, wa-

(a) Natur Qvæſt. L III. c. 25. (b) Hiſtor. Natur. lib. VIII. c. 3. (c) de Admirand. Nili c. XXIV. p. 200. (d) c. XLVI. v. 27.

waren ſiebentzig. Wie ſich dieſelben gemehret, davon redet er in dem andern Buch: (a) **Die Kinder Iſrael wuchſen, und zeugeten Kinder, und mehreten ſich, und wurden ihrer ſehr viel, daß ihr das Land voll war.** Und ferner in eben dieſem Buche (b) ſagt er: **Es zogen aus die Kinder Iſrael von Raemſes gen Suchoth, ſechs hundert tauſend Mann zu Fuß, ohn die Kinder.** Welche wunderbare und Erſtaunens-würdige Vermehrung innerhalb 215. Jahren geſchehen.

Alſo behauptet Libavius, (c) daß die Waſſer des Nili dieſe Fruchtbarkeit der Erde und den Frauen durch nichts anders mittheileten, als weil ſie ſalpetricht wären. Theophraſtus giebet auch keine andere Urſache, warum das Waſſer des Nili die Thiere in Egypten fruchtbar mache, als bloß, weil es ſalpetricht iſt. Derohalben nennet Plinius (d) das Waſſer des Nili: **ein Waſſer, ſo zur Erzeugung dienlich ſey,** und den Nilum ſelbſt **den Ackersmann von Egypten.** Allein, ſo viel als auch Plinius davon ſaget, dennoch machten die Egyptier noch gröſſeren Staat davon. Sie haben den Nilum zu einem Gott gemacht, welchem ſie viele Feſt-Tage geheiliget hatten, ſo man mit Spielen, Schauſpielen, Luſtigkeit, auch ſelbſt mit Opffern gefeyret. (e) Alles Glücke in Egypten rühret von dem Austreten dieſes Fluſſes her: Daher die Egyptier ſehr bemühet waren, darauf acht zu geben.

(a) c. I. v. 27. (b) c. XII. v. 37. (c) Part. IV. Singul. lib. de Ferin. Tubcran. c. 12. (d) Hiſtor. Natur. lib. IX. c. 58. (e) Heliodor. lib. IX. & X.

Plinius meldet, (a) daß, wenn der Nilus nicht höher als 12. biß 13. Ellen hoch ſtieg, ſo wäre eine Hungers-Noth in Egypten, weil die ein wenig erhobene Oerter von ſeinem Waſſer nicht könten befeuchtet, und von deſſen ſalpetrichtem Saltz geſchwängert werden. Wenn er 14. Ellen hoch ſtieg, ſo war eine allgemeine Freude, 15. Ellen hoch, gab ihnen eine gewiſſe Verſicherung von einer überflüſſigen Ernde; Wenn er aber 16. Ellen hoch austrat, ſo wurde ſolches mit öffentlichen Feſten und Freudens-Bezeugungen gefeyret. Stieg er aber noch höher als 16. Ellen, ſo ware man beſorgt: Weil alsdenn mehr Zeit erfodert wurde, daß das Waſſer ablauffen und die Erde trocknen konte, worüber die beſte Zeit zum ſäen vorbey ſtrich. Solchergeſtalt fürchtete man beydes eine groſſe als eine kleine Uberſchwemmung, ſechzehn Ellen aber ware das rechte Maaß des gehörigen Austretens.

Strabo (b) ſagt, daß innerhalb 60. Tagen der Nilus gantz und gar wiederum in ſeinen Fluß zurück getreten, und das gantze Land davon entblöſſet worden. Man hat angemercket, daß der Nilus ordentlicher Weiſe den 17. Tag des Junii anfängt zu wachſen, niemahls früher, auch niemahls ſpäter. Die Egyptier rechneten die Höhe ſeines Wachsthums in einem Gefäſſe Niloſcopium oder Nilometrum genannt. Dieſes iſt eine Art von Brunnen, ſo in die Erde gegraben, davon der Grund durch ein Röhr mit dem Nilo Gemeinſchafft hat. Solcher auf Cylindriſche Art verfertigte Brunn iſt durch gleiche Raume oder Spatia in gleich abſchieſ-

ſende

(a) Hiſtor. Natur. l. V. c. 9. (b) Georg. l. XVII.

ſende Circkel, von oben biß unten eingetheilet. Nach dem Maaß nun, daß der Nilus anlaufft, ſo ſteiget das Waſſer in dieſem Cylindriſchen Brunnen: und durch die Anzahl der Circkel, an welche es empor ſteiget, rechnet man die Höhe ſeiner Uberſchwemmung; woraus man die Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit des Jahres allemahl zu ſchlieſſen pfleget. (a) Anjetzo iſt ein öffentliches Nilometron oder Abmeſſer des Nili, in einer Inſul dieſes Fluſſes, der Stadt Cairo gegen über gebauet. Es iſt ein viereckichter Brunn 18. Ellen tieff; in deſſen Mitten eine Marmorne Säule ſtehet, ſo nach eben ſolchen Ellen eingetheilet: An dieſer Säule nun erkennet man den Wachsthum des Nili, und bauet darauf die Furcht oder die Hoffnung der folgenden Ernde. (b)

Weil die rechte Uberſchwemmung von 16. Ellen hoch das eintzige Verlangen des gantzen Landes iſt, ſo unterläſt das Volck auch nicht ſeine Freude über die von einer reichen Ernde gemachten Hoffnung zu bezeugen. Solches Feſtin war weyland ſehr groß. Man hat es durch öffentliche Denckmahle angemercket. Und weil das Volck ihren Ober-Herrn gerne ſchmeichelte, und ihnen beſondere Verdienſte beylegte, in Sachen, woran ſie doch keinen oder ſchlechten Theil hatten; So wünſchten die Egyptier ihren Königen Glück, und bedanckten ſich gegen ſie, wenn das Wachsthum des Nili biß auf 16. Ellen ſtieg, eben, als wenn dieſe Herren ſolches zuwege gebracht hätten. Welches wir annoch auf einer ſchönen Medaille ſehen, ſo von Ertzt, dem Käi-

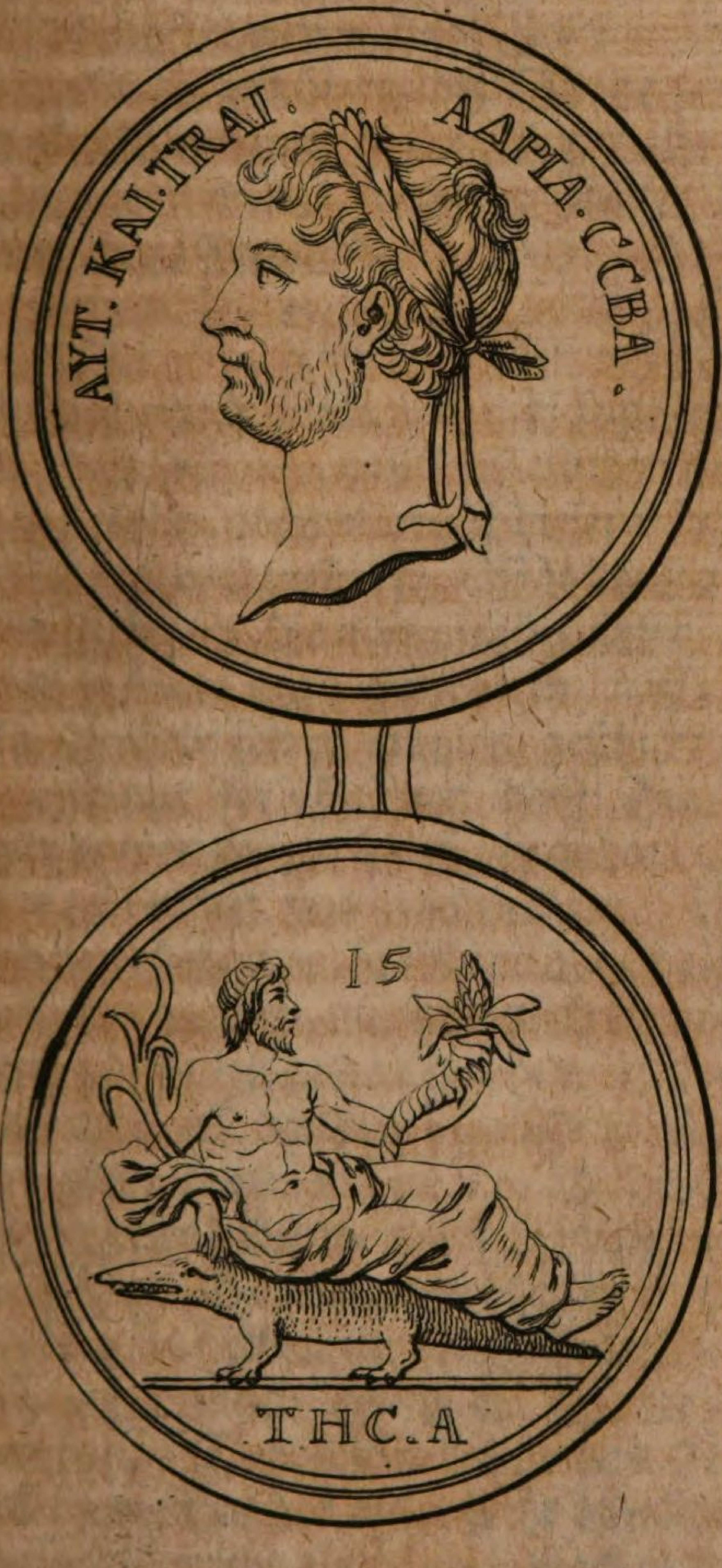
(a) Strabo l. IV. Geograph. (b) Marin. Sanut. l. III. p. 14. c. 12.

Käiſer Hadriano zu Ehren, in Egypten geſchlagen worden. * Es iſt auf der einen Seiten dieſes Schau-Groſchens ein liegender Mann vorgebildet, welcher in ſeiner lincken Hand ein Rohr, und in der rechten ein Horn des Uberfluſſes hat. Dieſer Mann ſtellet den Fluß Nilus vor, welcher durch ſeine Uberſchwemmung den Uberfluß über alle Ländereyen in Egypten bringet. Er hat bey ſich ein Crocodil, weil ſich dergleichen Thiere gemeiniglich an dem Ufer des Nilus finden. Das Jota nebſt dem ἐπίσημον, die oben auf der Medaille ſtehen, bedeuten nach denen Zahl-Buchſtaben der Griechen, die Zahl XVI. Welches uns zu erkennen giebt, daß ſelbiges Jahr, als der Käiſer Hadrianus auf dem Nilus gereiſet, da er ſeinen Günſtling den Antinous verlohren, dieſer Fluß glücklich 16. Ellen hoch ausgetreten. Die Egyptier bezeugten dieſem Käiſer davor ihre Danckbarkeit, durch die deßwegen geprägte Müntzen, eben, als wenn ſeine Gegenwart zu dieſer glücklichen Aufſchwellung etwas beygetragen hätte.

Einwurff.

Es wenden etliche ein, es ſey weit gefehlet, wenn man ſagte: das das Saltz die Erde fruchtbar mache, ſintemahl es in der heiligen Schrifft vor einen Beweiß der Unfruchtbarkeit genommen wird. In dem 107. Pſalm (a) heiſt es; daß ein fruchtbar Land nichts trug, als wie ein Land, da Saltz geſäet war; um der Boßheit willen derer, die darinnen wohnen. Aus eben dieſer Urſa-

* Fig. VIII. (a) v. 34.


AYT. KAI. TRAI. AΔPIA. CCBA.
IS
THC. A

Urſache hat AbiMelech, nachdem er die Stadt Sichem eingenommen, das Volck und alles, was darinnen war, erwürget, die Stadt zerbrochen und Saltz darauf geſäet. (a) Attila that eben dergleichen zu Padua, und der Käiſer Fridericus Barbaroſſa zu Meyland.

Antwort.

DEr Herr de la Chambre, in ſeinem vortreffli- chen Diſcours, von den Urſachen der Austretung des Nilus, antwortet auf dieſen Einwurff viel beſſer, als ich es thun könte. Was die Einwendung anbetrifft, ſagt er, die man von der Unfruchtbarkeit macht, ſo könte man antworten, daß nicht alles Saltz, die Erde fett zu machen, geſchickt ſey; ſondern, daß nur der Salpeter dieſe Tugend habe, wie wir es erweiſen, und daß alle andern Saltze die Erde verbrennen und austrocknen. Allein, die Warheit zu bekennen, ſo können alle Saltze die Erde fruchtbar machen, wenn nemlich die nöthige Zubereitung daran iſt gethan worden. Denn, wenn ſie nicht wohl mit der Erde gemiſchet, und nicht aufgelöſet ſind, ſo bringen ſie freylich nichts hervor. Der Salpeter ſelbſt, welcher das fruchtbarſte unter allen, iſt denen Pflantzen nichts nutze, wenn er nicht der Erde einverleibet, und auch in der Beſchaffenheit iſt, daß er rinnen, und in die Blätter und Aeſte ſteigen kan. Derhalben bliebe das Erdreich in Egypten, welches der Nilus nicht überſchwemmen konte, ſo ſalpetricht als es auch war, unfruchtbar; um ſo viel deſto mehr, weil der Salpeter, davon es

(a) Jud. IX. v. 45.

gantz angefüllet iſt, nicht aufgelöſet worden. Und ohne allen Zweifel redet der Königliche Prophet von dergleichen Erdreich, wenn er es einem fruchtbaren entgegen ſetzet. Denn, es iſt wahrſcheinlich, daß, indem er dieſes geſchrieben, ihm der Boden in Egypten, die Wüſten in Arabien, und die Gegenden um das tode Meer, welche einen Uberfluß von Saltz in ſich hatten, eingefallen: Davon aber die letztern unfruchtbar ſind, weil dieſes Saltz durch die ſüſſen Waſſer nicht aufgelöſet iſt. Und dazu iſt es eben, wozu das Regen-Waſſer ſo wohl, als das Waſſer, damit man die Erde begieſſet, gut iſt; denn, indem es das Saltz zerſchmeltzet, ſo die Erde hat, ſo machet es daſſelbe tüchtig, empor zu ſteigen. Man muß auch eben dieſes von dem gemeinen Saltz ſagen, denn ob es gleich viel ſchwerer als das andere iſt, ſo hat es doch einige flüchtige Theile, welche zu Hervorbringung der Pflantzen dienen können. Und man hat in der That in dem Königreich Valentia kein beſſeres Mittel gefunden, die Oelbäume viel Früchte tragende zu machen, als daß man Meer-Waſſer auf ihre Wurtzeln gegoſſen: Welches auch in Peru bey den Mais und Palmbäumen zu geſchehen pfleget. Und hat man angemercket, daß die Ländereyen, ſo nahe am Meer liegen, die fruchtbarſten ſind. Dahero die Griechen dem Neptuno den Titel Φυτάλμιος, oder eines Ernährers der Pflantzen gegeben. Endlich wird man an dieſer Warheit nicht mehr zweifeln, wenn man weiß, wie fruchtbar die Aecker in denen geſaltzenen Moräſten in Xaintonge ſind. Denn der Schlam, welchen man aus den Canälen, wo Saltz gemacht

wird,

wird, ziehet, und der eben ſo geſaltzen iſt, wie das Meer ſelber, träget in der gröſten Menge Geträide, und bringet ſo ſchöne und ſchmackhaffte Früchte von allerhand Arten hervor, als irgendswo an einem andern Orte gezeuget werden.

Um alſo auf den vorgegebenen Einwurff zu antworten, muß man kühnlich ſagen, daß diejenigen, ſo Saltz auf die Erde ſäen laſſen, um dieſelbe unfruchtbar zu machen, ſich betrogen, wie auch die Natur und Eigenſchafften des Saltzes nicht verſtanden haben. Ja es iſt ſelbſt wahrſcheinlich, daß diejenigen, ſo Saltz auf den Platz der Stadt ſtreuen laſſen, welche ſie geſchleiffet hatten, es nicht darum gethan haben, um denſelben Ort unfruchtbar zu machen; ſintemahl er durch die Zerſtörung in ſo einen Zuſtand geſetzet worden, daß er nicht geſchickt mehr, zu einem Acker angebauet zu werden. Sondern dieſes ware vielmehr eine Geheimnißvolle Züchtigung, wodurch ſie wolten zu erkennen geben, daß die Städte, welche ſie alſo straffen, der Weißheit ermangelt hätten, welche durch das Saltz vorgebildet worden. Bey dem allen kan man noch ſagen, daß wohl das Saltz die Fruchtbarkeit der Erden verurſachet; allein, daß zum wenigſten es in einer gemäßigten Qvantität ſeyn müſſe; und daß, wenn deſſelben zu viel, es die Erde austrockene oder verbrenne, und ſie ſolcher Geſtalt unfruchtbar machen könne. (a)

Nach dieſem nun, was wir hier von ſo gelehrten und beſtändigen Meynungen angebracht, kan ſich ein

(a) Mr. de la Chambre diſcours ſur le debordemens du Nil. P. I. art. 12. p. 34.

ein jeder richten, um eine reichliche Fruchtbarkeit auf ſeinen Aeckern, in ſeinen Weinbergen und Gärten, ja auch bey ſeiner Viehzucht, eine angenehme und nützliche Vermehrung zu wege zu bringen.

Das IX. Capitel.

Eine neue Art, die Pflantzen und Bäume recht fort zu pflantzen.

Und wie ſehr dieſe Art die Gärtnerey zu ihrer Vollkommenheit bringt.

Bißher hat der gantze Fleiß der Menſchen, die Pflantzen zu vervielfältigen, darinnen beſtanden, daß man ſie durch die Kerne, Wurtzeln, durch das Oculiren, durch die Ableger, Anhänger und Pfropffreiſer fortgebracht. Weiter iſt man in ſothaner Kunſt nicht kommen, ungeachtet alle dieſe Wege ſehr langweilich, beſchwerlich, und manchmahl gar ungewiß ſind; vornemlich bey vielen Bäumen, welche man nicht anders, als mit unendlicher Mühe, fortpflantzen kan. Das Ablegen und Anhängen, welches die ſicherſte und beqvemſte Weiſe zu ſeyn ſcheinet, um bald Früchte zu bekommen, gehet nicht auf allen Arten der Bäume an. Der Herr de la Qvintinie (a) beklaget ſich darüber gar empfindlich: Wolte GOTT, ſagt er, es wäre bey allen Arten der Bäu-

(a) Reflexions ſur l' Agricult. c. II. p. 494.

Bäume ſo gemein und natürlich, daß ſie bey dem Ablegen ſo leichte Wurtzel ſchlügen, als wie bey den Weinſtöcken, Feigenbäumen, Qvitten-Stämmen, Johannes-Sträuchen, dem Myrrhenbaum und dergleichen geſchiehet, ſo würden die daher zuziehenden Vortheile von einer unendlichen Nutzbarkeit und Beqvemlichkeit ſeyn. Weil derohalben nach dem Geſtändniß des allergelehrteſten und erfahrenſten Gärtners, der jemahls gelebet, die Art mit dem Ablegen zu Vervielfältigung der Pflantzen ſo vielen wiedrigen Zufällen unterworffen, daß man derſelben bey gewiſſen Bäumen gar nicht überhoben ſeyn kan, ſo hat man ſich wohl allerdings eine andere und beſſere Art zu wünſchen.

Es giebt Bäume, ſonderlich unter den ausländiſchen, von denen man durch keinen Kunſt-Griff, derer man ſich doch in der Gärtnerey offters bedienet, die Art haben kan. Denn es ſcheinet, als wenn dieſe Bäume böſe, oder damit übel zufrieden wären, daß ſie in einem fremden Erdreich ſtehen, worinnen ihnen ſo übel iſt, daß ſie ſich nicht entſchlieſſen können, eine Nachkommenſchafft von ſich daſelbſt zu laſſen. Ein Exempel davon iſt in der Republiqve des lettres, da der Verfaſſer davon An. 1660. ſaget: Herr Anckelmann ein Kauffmann in Hamburg, kauffte in Holland einen Canel-Baum, der aus Oſt-Indien gebracht worden: Er war damals nicht höher als 3. Fuß, und ohngefehr 2. Finger dicke. Anietzo iſt er 16. Fuß hoch mit dem Gevässe, und viel dicker als der dickeſte Arm. Er blühet alle Jahre zu Ende des Auguſti. Was die Früchte

an-

anbelangt, hat er keine andere gehabt, als ſeine Rinde, welche ſich gleichfalls alle Jahre ablöſet ⸗ ⸗ Dieſer Baum iſt ſeinem Herrn ſo lieb, daß er ihn dem Churfürſten von Brandenburg nicht vor die davor angebothene 2000. Rthlr überlaſſen wollen ⸗ ⸗ ⸗ Herr Anckelmann hoffete ihn fortzupflantzen, und von ſeiner Art etwas zu ziehen, um ihn alsdenn weglaſſen zu können; allein er iſt niemahls zu ſeinem Entzweck gelanget, was vor Geſchicklichkeit und Kunſtgriffe er auch nur dabey angewendet. (a) Nachgehends hat man der Welt bekannt gemacht, daß es kein Canelbaum geweſen, ſondern ein Baum Perſea genannt, der An. 1661. in dem Mediciniſchen Garten von Amſterdam beſchrieben worden. Aus welcher von ihm gemachten Beſchreibung ſo viel erhellet, daß es gantz unmöglich geweſen, ihn fortzupflantzen.

Nicht mindere Schwerigkeit iſt es auch, die Pflantzen und Bäume durch die Körner und Kerne fortzupflantzen. Es gehet damit ſo langweilig zu, und finden ſich ſo viele Verzögerungen, die einen recht verdrießlich machen, und viel deſto empfindlicher, wenn man ungedultig wird, die Früchte von ſeiner Arbeit bald zu ſehen. Das Leben iſt kurtz: man will nicht gerne warten, ſondern lieber bald genieſſen, und die groſſe Verweilung macht, daß man endlich gar daran zweiffelt. In der Gärtnerey hat man öffters dergleichen Kränckungen zu erfahren. Ich möchte wohl wiſſen, ſagt der Herr de la Qvintinie (b) warum es manchmahl geſchicht, daß ge-

(a) Repub. des Lettres 1684 Novemb. Art. III p. 359.
(b) Reflex. ſur l' Agricult. c. VI. p. 512.

gewiſſe neu gepflantzte Bäume lange Zeit in der Erden ſind, zum Exempel 3. biß 4. Monat, ja wohl 3. biß 4. Jahr, ohne daß ſie den geringſten Trieb oder Frucht zeigen. Eben als wie gewiſſe Kerne und Körner, die gleichfalls gantze Jahre lang in der Erden liegen, ohne zu keymen. Das iſt alſo die Stein-Klippe, daran die Hoffnung der Liebhaber zu ſcheitern gehet. Man gelanget nicht zu der Vervielfältigung der Pflantzen und Bäume durch den Saamen, durch die Kerne, durch Ableger und Pfropffreiſer, als in langer Zeit und mit vieler Mühe. In Anſehung der Ausläuffer iſt die Zeit auch lang, und der Ausſchlag öffters ſehr ungewiß. Der Verfaſſer des Jardier Solitaire, welcher gefunden, daß die Art, die Bäume durch die Ausläuffer fortzupflantzen, leichte ſey, in Anſehung der Feigenbäume, giebet doch zu, daß man dieſe Ausläuffer nur allererſt in einigen Jahren ausheben könne, wobey es doch über dieſes noch viel Weſens und Aufmerckſamkeit erfordert. Man muß, ſagt er, (b) eine Furche machen, die einen Fuß tieff, und ohngefehr einen guten Fuß breit ſey: Dieſe Furche muß man mit gutem fetten abgefaulten Miſt voll füllen, und dahinein die Ausläuffer ſencken, auf die Art wie man die Weinſtöcke einſenckt, nemlich ein wenig gebogen. Nachgehends muß man Sorge tragen, ſie nach Nothdurfft zu begieſſen, ſo werden ſie alsdenn Wurtzel ſchlagen, und in etlichen Jahren heraus gehoben werden können. Was braucht es aber nicht vor Zeit, vor Mühe und Arbeit nur mit Feigenbäumen, die doch unter allen Bäumen am

(a) ecp. XI. p. 294.

am leichteſten Wurtzel ſchlagen? Wie wird es erſt mit denen andern hergehen, welche man ſehr ſchwer, auch ſelbſt durch die Ableger, fortgepflantzet? Der Herr de la Qvintinie hat alle dieſe Beſchwerlichkeiten und langweilige Verzögerungen ſehr wohl zuſammen begriffen, wenn er ausruffet: **Wolte GOtt, daß alle Arten von Bäumen, wenn man von ihnen Ableger macht, ſo leichte Wurtzel ſchlügen, als wie die Aeſte vom Weinſtock und Feigenbaum!** So leichte aber es auch iſt, ſo erfodert es doch viele Jahre, ehe man ſie kan ausheben.

Man wird uns alſo nicht wenig verbunden ſeyn, wenn wir denen Liebhabern das Geheimniß mittheilen, wie man es machen ſoll, daß alle Arten von den Aeſten der Bäume ungemein leicht und mit einem unfehlbaren Fortgang Wurtzel ſchlagen. Eben das iſt es auch mit den Körnern und Steinen. Man hat das Mittel erfunden, ſie innerhalb wenig Tagen herauskeymende zu machen, und ſie in ſo einen Stand zu bringen, daß ſie wohl anſchlagen, und uns Vergnügen machen. Wir haben von dem Herrn Lignon das Kunſtſtücke, wie man ſoll in kurtzer Zeit die Aeſte dazu bringen, daß ſie Wurtzel faſſen, und in weniger als 2. Jahren Bäume werden, ſo da blühen und Frucht bringen. Es war einigen gleich, als wie ihm gerathen worden, die Aeſte in Flaſchen, ſo mit Waſſer angefüllt, zu ſtecken, um zu ſehen, was daraus werden würde, und ob ſie ſich von dem Waſſer allein ernähren könten? da iſt es denn geſchehen, daß ſie manchmahl Wurtzeln darinnen getrieben. Welche artige

Phæ-

Phænomena denen Naturkündigern Gelegenheit gegeben, weiter zu unterſuchen, ob das Waſſer allein eine gnugſame Nahrung vor die Pflantzen ſey. Und hierbey iſt man ſtille geſtanden. Allein der Herr Lignon hat mehr gethan, als die andern. Denn er iſt nicht geblieben bey den Philoſophiſchen Betrachtungen, ſondern hat ſeine Entdeckungen zum beſten der Gärtnerey anwenden, und die Beluſtigungen des Verſtandes der Weltweiſen zum Nutzen des gemeinen Weſens brauchen wollen. Was er damahls gethan, hat darinnen beſtanden, daß er dieſe kleine hervorſchieſſende Bäumchen zubereitet, von der Nahrung, ſo ſie aus dem Waſſer in der Flaſchen empfangen, abzuſetzen, und zu der Nahrung, ſo die Natur ihnen in der Erde zubereitet, anzuführen. Welches ihm wunderbahr wohl von ſtatten gegangen. Was die Auskeymung der Saam-Körner, und Steine oder Kerne, durch Vermittelung des Waſſers anbetrifft, ſo bin ich dißfalls verbunden, vor die Proben, welche der Herr Ghiareſchius gemacht hat, bey Gelegenheit eines gewiſſen Einfalls, den ich hatte, ſeine Phyſicaliſche Experimente, dem Garten-Bau gäntzlich zuzueignen und zu appliciren. Wir wollen nun anfangen, von der Methode, ſo wir dem Herrn Lignon zu dancken haben, der ſo bekannt iſt durch ſeine Reiſe nach Guadeloupe, von dannen er als ein Königl. Botanicus, viele Erd und Meer-Gewächſe mitgebracht, welche vollkommen die Einbildung, ſo man ſich von ſeinem guten Verſtand und Urtheil, wie auch von der groſſen Kenntniß der ausländiſchen Pflantzen gemacht, gerechtfertiget haben. Solches läſt

ſich nicht beſſer thun, als daß wir hier einen Brief einrücken, darinnen er ausführlich erzehlet, wie er damit umgegangen, dieſe neue Art die Gewächſe fortzupflantzen, in eine Regel zu bringen.

Der Brief
Des jüngeren Herrn *Lignon*,
An Herrn Auger, Königl. *Gouverneur* von *Guadeloupe* und etlichen andern benachbarten Inſeln.
Von einer neuen Art/ alle Sorten ausländiſcher Pflantzen und Bäumen ſehr leicht fortzupflantzen.

Mein Herr/

SO ſehr als mein Bruder und ich Ihnen verbunden ſind, ſo wenig iſt es uns möglich/ unſere Schuldigkeit davor abzuſtatten. Denn die Beſchaffenheit unſeres Zuſtandes, und die Gewohnheit Ihres Hertzen, welches über nichts als über dem Vergnügen Wohlzuthun empfindlich iſt/ ſetzen Sie ſo ſehr hoch über alles, was wir thun könten, um ihnen unſere Erkenntlichkeit an Tag zu legen, daß uns nichts mehr übrig bleibet/ als allein uns zurück zu ziehen, und nur die Großmüthigkeit Ihrer Seelen, die Gütigkeit Ihres Hertzens, und Ih-

Ihre verbündliche und tugendhaffte Art im Umgang zu preiſen. Ich glaube, Mein Herr, daß wie Sie ſehr wohl in Käntniß derer Pflantzen erfahren, und manchmahl ſich ſelbſt eine ſonderbahre Luſt machen, dieſelben in ihrem ſchönen und artig angelegten Garten unter dem reineſten Himmel, der in der Welt iſt, anzubauen und zu warten, Sie es nicht ungütig aufnehmen werden, daß ich mir die Ehre gebe, Ihnen eine kleine Erfindung, ſo ich bey meinem letztern Herumreiſen in West-Indien gemacht, mitzutheilen. Man ſchmeichelt mir, daß ich mit meinen Anmerckungen viel weiter gegangen, als die heutigen Naturkündiger. Denn wenn einige geſehen haben die neue Art, derer ich mich bediene, damit alle Arten von den Aeſten der Bäume in weniger Zeit und ſehr leichte Wurtzel ſchlagen, ſo verſichert man mich, daß keiner von Ihnen den geringſten Gedancken gehabt, dieſes Kunſtſtücke zur Nutzbarkeit und Vollkommenheit der Gärtnerey anzuwenden. Meine lieben Freunde ſagen auch, daß ich eine ſehr gute Sache ausgeſonnen, die ihren Nutzen haben würde, wenn denen Liebhabern, dieſe ſo leichte Manier, die Pflantzen und Bäume fortzupflantzen, würde bekannt werden. Ich werde höchlich erfreuet ſeyn, wenn mir dieſe Entdeckung bey Meinem Herrn einigen Verdienſt zu wege bringen könte. Und ich würde glauben viel gethan zu haben, wenn ich dazu gelanget wäre, etwas vorzubringen, das Ihnen einigen Zeit-Vertreib geben könte. Die gantze Sache verhält ſich folgender Geſtalt:

Bey meinem Herumreiſen in Weſt-Indien, da-

hin ich An. 1698. von dem Könige geſchickt zu ſeyn die Ehre hatte, um von da die rareſten Pflantzen nach Franckreich zu bringen: So fiel mir ein, daß nach Anleitung einiger Experimente, die ich in Guadeloupe gemacht, man auch wohl in Europa ohne Beyhülffe und Beſchwerlichkeit der gläſernen Glocken, und der Miſt-Bete, ſelbſt die curieuſe Pflantzen, ſo ich vor Ihro Majeſtät mitgebracht, vermehren könte. Und ſind es nun 3. Jahr, daß ich dasjenige verſuchen wolte, welches mir ſo lange ſchon im Sinn gelegen hatte. Ich erwehlte zu meiner erſten Probe die kleine fruchtbringende Zwerg-Granate, welche man An. 1695. von der Kiſte vor Braſilien nach Guadaloupe gebracht; und die ich hernach in Franckreich geführet. Ich muß aber geſtehen, Mein Herr, daß viele häußliche Geſchäffte mich verhindert, meinen Experimenten ſo nachzugehen, wie ich geſolt hätte, um etwas gewiſſes daraus zu ſchlieſſen. Und fieng ich nicht eher als den 20. Mertz. An. 1703. meine neue Probe an, mit dem Entſchluß, alle dazu nöthige Zeit darauf zu wenden, um zu ergründen, ob mich meine Muthmaſſungen zu etwas guten führen dürfften. Ich nahm derhalben die Spitze eines Zweiges von dem kleinen Indianiſchen Granaten-Baum, welche ſo dicke war als wie eine Schreibefeder; Ich ſteckte ſie in eine gläſerne Flaſche; und ſetzte ſie vor ein Fenſter, welches oben am Hauſe iſt, gegen die Mittags-Sonne. Ich gab alle Wochen 3. oder 4. mahl friſch Waſſer, die erſten Tage ſahe ich nicht, daß etwas neues an meinem kleinen Aeſtchen hervorgekommen: Als die Sonne begunte mehr Hitze zu geben, ſo ver-

än-

veränderte ich das Waſſer alle Tage: Weil es mir vorkam, je öffter ich friſch Waſſer gab, je geſunder und luſtiger ſähe dieſes kleine Aeſtchen aus. Wiewohl einiger Froſt, ſo darauf einfiel, das Wachsthum zurücke hielte, auf welches ich mit ſo groſſem Verlangen wartete, daher ſchloß ich, daß man nicht zu eilen hat, dieſen Verſuch vorzunehmen, wenn nicht das ſchöne und liebliche Wetter dauerhafft zu ſeyn ſcheinet, um ſich anders nicht vergebener Weiſe zu beklagen. Endlich aber, ſo wurde meine Freude ungefehr 6. Wochen hernach vollkommen. Denn ich bemerckte an dem Ende des Aeſtchens, welches im Waſſer ſteckte, eine weiſſe Spitze, ungefehr zwey Linien lang, und ſo dicke, wie eine Stecknadel: Dieſes war nun eine kleine ſehr zarte Wurtzel.

Solcher kleinen gebährenden Pflantze wolte ich nun gerne eine ſafft-reichere Nahrung geben. Derhalben nahm ich ein wenig gute und leichte Erde, zerrieb die zwiſchen meinen Fingern, und that ſie in das Waſſer. Den andern Tag merckte ich, daß die Wurtzel um die Helffte zugenommen. Ich goß das Waſſer ſachte ab, um das leimichte Weſen nicht abzuſchweiffen, ſo ſich um die junge Wurtzel angeſetzt hatte; und gab ihr wiederum friſch Waſſer, darein ich ein wenig Erde that, die ich gantz zu kleinem Staube gerieben hatte. Dieſe Erde ließ ich rings um meinen kleinen Baum hinunter ſincken, damit er an dem Fuß etwas bedecket ſey. Ich war hertzlich erfreut, mein klein Aeſtchen dergeſtalt in einem kleinen Baum verwandelt zu ſehen. Drey Tage hernach entdeckte ich eine andere Wurtzel un-

terhalb der erſteren. Da ich mich denn vor verſichert hielt, daß ich die rechte Art gefunden, wie man es machen muß, daß die Reiſerchen von ausländiſchen Gewächſen, ohne Beyhülffe der gläſernen Glocken, und der Miſt-Beete, Wurtzeln ſchlagen.

Ich ließ mir angelegen ſeyn, dieſe andere Wurtzel eben ſo zu unterhalten, als wie ich es mit der erſten gethan; und es gieng mir ſo wohl von ſtatten, daß innerhalb 10. oder 12. Tagen meine neue Wurtzeln überaus ſtarck wuchſen. Das obere Theil des Aeſtchens blieb auch nicht müßig. Es börſtete auf von einer Menge kleiner röthlichten Spitzen, welche lauter Knoſpen waren, die da bereit waren, Blätter zu geben. Alſo hatte ich ein Bäumchen in der beſten Form.

Da war nun die Frage: wie man es von dieſer allzuſchwachen Nahrung abgewöhnen könne, um ihm eine ſtärckere zu geben? Denn ich begriff endlich gar wohl, daß nicht alle Arten von Bäumen, in dem Waſſer eine gnugſame Nahrung finden; und daß vornemlich die Frucht-tragende Bäume ohne den leichten Salpeter, der ſich in dem Waſſer finden kan, die Saltze und die Nahrungs-Säffte der Erden vonnöthen haben, um ſie dahin zu bringen, daß ſie blühen und Früchte tragen. Mit einem Wort: es muſte mein kleiner Baum umgeſetzet, und aus dem Element der Fiſche in das Element der Pflantzen, das iſt, in die Erde einqvartiret werden.

Hierbey nun befurchte ich einen tödlichen Anſtoß, dazu es auch endlich kommen muſte. Ich hatte ein klein Gefäſſe mit guter Erde angefüllet: Ich zog mein Bäumchen aus der Flaſche; Seine Wur-

tzeln

tzeln waren mit dem Leim umgeben, der ſich rings herum daran geſetzet hatte. In dieſer Beſchaffenheit ließ ich es gantz ſachte in dieſe Erde, womit ich mit mehlichem ſeine Wurtzeln bedeckte. Ich unterließ auch nicht, die Erde wohl anzufeuchten. Und um unſer junges Bäumchen nicht ſo gantz und gar auf einmahl in ein fremdes Land zu bringen, ſo ſetzte ich das kleine Gevässe in eine Schüſſel mit Waſſer, damit die Wurtzeln ſich eben von dem ernähren konten, das ihnen die Geburt gegeben.

Es iſt unnöthig, hierbey anzumercken, daß ich mich bey dieſer Umſetzung die erſten Tage wohl in acht genommen, das Bäumchen nicht an die kalte Nacht-Lufft, noch an die gar zu ſtarcke Sonnen-Hitze des Tages zu ſetzen. Allein es ſchiene mir, daß, indem mein Bäumchen erkennet, wie die Erde ſich beſſer vor daſſelbe als das Waſſer ſchicke, daß es nicht mehr unter ſeiner Wurtzel das Waſſer leiden wolte, dahinein ich das unterſte Theil des Gevässes geſetzet hatte. Es trieb zwar kleine Aeſtchen, aber von einer bleichen grünen Farbe, und die ſchöne Röthe, ſo allemahl den neuen Trieb begleitet, war nicht mehr da zu ſehen. Ich errieth auch die Urſache ſolches Ubels: Drum nahm ich das Gevässe aus dem Waſſer; und fieng an mit meinem kleinen Granat-Baum eben ſo umzugehen, als wie mit einem recht erwachſenen Stamm, und der ſchon aus der zarten Kindheit heraus getreten. Alles gieng wunderbar wohl von ſtatten. Den gantzen Sommer über war er mit Blättern gezieret, von einer grün- und rothen Farbe, die man nicht anders als mit Luſt anſehen konte. Den Winter

über gieng ich ſo mit ihm um, als wie man mit den Pomerantz-und Granat-und vielen andern Bäumen zu thun pfleget, die der Lufft, ſo voller kalter Nebel und Froſt iſt, wodurch dieſe Jahres-Zeit die Natur verheeret, nicht gewohnet ſind. Zu Ende des Herbſtes ließ er ſeine Blätter fallen, und trieb wiederum neue zu Anfang des Frühlings. Er war damit bedeckt, wie ein kleiner Wald, als ich ihn im Monat May Ao. 1704. dem Herrn Abt von Vallemont verehrete: welcher das Vergnügen gehabt, zu ſehen, wie er daſſelbe Jahr eine ſchöne Blüthe von dem herrlichſten Hochroth in der Welt getragen. Dieſes iſt alſo der Verlauff von der neuen Art, die ausländiſchen Pflantzen zu vervielfältigen.

Hieraus kan mein Herr leicht ſchlieſſen, daß ich das folgende Jahr die Hände nicht in Schooß geleget, und weil der Sommer ſehr warm war, ſo machte ich meine Experimente mit vielen Pflantzen von unterſchiedener Gattung. Ich blieb nicht allein bey denen Pflantzen, ſo dem menſchlichen Leben nützlich ſind, ſondern ich wagte es auch mit denen, ſo nur eine bloſſe Curioſität abgeben. Die berühmte Senſitiva oder Noli me tangere, welche ſo viel Mühe erfodert, um ſie aufzuziehen, wird, vermittelſt meiner Flaſchen, glücklich fortgepflantzet. Ich habe gemacht, daß viele Aeſte Wurtzel geſchlagen; und iſt mir in Warheit nicht mit einem eintzigen mißlungen. Einer von meinen guten Freunden hat den gantzen Sommer über einen von dieſen Aeſten aufbehalten, welcher zu einer recht ſchönen Pflantze geworden. Viele anſehnliche Leute wiſſen, daß ich dieſen Sommer durch viele andere Arten von

ausländiſchen Pflantzen mit Vergnügen fortgezo-
gen. Es ſind einige Liebhaber, welche würcklich
die Granadilla oder Paßions-Blume bey ſich haben,
die ebenfals von denen Aeſten hergekommen, die im
Waſſer Wurtzel geſchlagen. Ich kan nicht ver-
geſſen, anzumercken, daß einer von meinen kleinen
Granat-Bäumen, 3. Monat nach ſeiner Geburt,
(daß ich ſo reden mag,) durch ſein vermittelſt des
Waſſers geſchehenen Wachsthums, 4. vollkom-
men angenehme Blumen heraus getrieben. Hier-
durch ſiehet man, wie weit die Kunſt es bringen kan,
und wie leicht es ſeyn würde, hinführo die rareſten
Bäume fortzupflantzen. Unterdeſſen habe ich aber
die gewöhnliche Art nicht beyſeite geſetzt; ſondern
ich wolte ſehen, wie weit ich damit bey eben dieſen
Pflantzen kommen möchte. Ich habe viele Aeſte
von unterſchiedenen Bäumen in die Erde geſtecket.
Ich muß aber in Warheit bekennen, daß alle meine
angewendete Mühe vergebens geweſen. Denn
keiner von dieſen Aeſten hat Wurtzel geſchlagen, ich
habe thun mögen, was ich nur gewolt, um ſolches
zuwege zu bringen. Ich habe gläſerne Glocken und
gute Miſt-Beete darzu gebraucht; alles aber war
unnützlich angewandt, und hat keiner unter ihnen
das geringſte Zeichen einiges Lebens von ſich ſpü-
ren laſſen. Es iſt zwar wahr, daß das Ablegen faſt
niemahlen fehl ſchläget: allein, was iſt da nicht vor
Unbeqvemlichkeit dabey? Es iſt ſchwer, die Aeſte
ſo zu beugen, und in die Erde einzulegen: und wenn
das geſchehen, ſo muß man groſſe Sorge wegen des
Begieſſens tragen. Man muß ſie verwahren vor
der Hitze der Sonne, und vor dem Froſt in der

Nacht. Es braucht ein gantzes Jahr, ehe man dieſe Ableger kan heraus nehmen: und nach meiner methode blühen unſere Bäume manchmahl in 3. Monaten. Gewiß, ſo wenig als man auch nur darüber nachdencken möchte, ſo wird man doch zugeben müſſen, daß unter allen Arten von Fortpflantzung oder Vervielfältigung der Pflantzen, diejenige durch das bloſſe Waſſer unſtreitig die allercurieuſeſte, allerleichteſte und allerſicherſte iſt. Ich habe auf meinen Reiſen angemercket, daß die Wilden von Dominiqve, wenn ſie in ihren Piroqves die Pflantzen und Gewächſe von einer Inſel zur andern überführen, niemahls unterlaſſen, ehe ſie ſelbige in die Erde ſetzen, 3. oder 4. Tage ins Waſſer zu ſtecken, um die Safft-Löcher wiederum zu eröffnen, welche die Trockenheit in währendem Uberführen hätte können zuſammen gezogen und verſchloſſen haben. Alſo richten ſie dieſelben auf dieſe Weiſe zu, um die Nahrungs-Säffte von der Erde anzunehmen. Die Einwohner von Guadeloupe gebrau-ſich eben auch dieſes Kunſtſtückes. Man muß es alſo geſtehen, wie ſie es durch dieſe kleine Sorgfalt dahin gebracht, daß ſie bey ihnen Bäume von allen Theilen der Welt haben. Welches ich ſelbſten geſehen, zu der Zeit, da ich mich an dieſen Orten aufgehalten.

Es ſind noch viel mehr beſondere Anmerckungen, unſere neue Art der Vegetation betreffende, davon ich hier keine Meldung gethan. Denn ich muß meinem Herrn das Vergnügen überlaſſen, ebenfals hierinnen auf etliche artige Einfälle zugerathen, weil man ohne dem über nichts höher erfreuet iſt, als

als wenn man ſelber etwas erfunden hat. Alldieweilen ſie nun ein lebhafftes und glückliches Naturel haben, und zugleich beydes die Blumen und Bäume ungemein warten, ſo werden ſie es viel weiter bringen, als es durch mich jemahls geſchehen. Es iſt gnung, daß ich das Eiß gebrochen. Und werde ich mich am glückſeligſten ſchätzen, wenn dieſe Curioſität ihnen einiges Vergnügen machen, oder dem gemeinen Weſen zum beſten gereichen könte. Denn ich wolte, um es frey heraus zu bekennen, gerne zu etwas nutze ſeyn: und ſolte es mich erfreuen, wenn ich durch einiges Stücke das nutzbare und unſchuldige Vergnügen der Gärtnerey befördert oder vermehret hätte. Ich bin mit aller möglichen Ehrerbietung und Verpflichtung

Meines Herren

Paris den 1 Jan. 1705.

unterthäniger und gehorſamer Diener

J. Lignon.

Anmerckung.

Von vielerley Vortheilen, ſo man von dieſer neuen Art, die Pflantzen und Bäume forzupflantzen, haben kan.

1. Es kommet mir vor, daß die Natur in ihren Hervorbringungen allezeit etwas verborgenes und geheimes ſuche, und daß ihr gefallen, daß der Weg welchen ſie bey Erzeugung der Mineralien, Pflantzen und Thiere zu gehen pfleget, denen Menſchen unbekannt bleibe; gleich als wenn ſie ſich begnügen müſten, mit dem, was ſie hervor bringt, ohne ein-

einmahl auf die Hülffs-Mittel zu gedencken, welche ſie von der Kunſt erwarten konte. Derhalben die Philoſophi ſich nicht geſcheuet, die zu Fortpflantzung der dreyerley Geſchlechter in der Elementariſchen Welt beſtimmte Oerter, das unzugängliche Heiligthum der Natur ꝛc. zu nennen.

Durch unſer neue Art aber, die Pflantzen fortzupflantzen, bekommt man das Vergnügen zu ſehen, wie in einer Flaſche voll Waſſer die Natur offenbarlich würcket. Die groſſe Begierde, ſo ſie hat, um nicht unfruchtbar und müßig zu bleiben, macht, daß ſie ihr Geheimniß verräth. Es iſt gewiß, daß die Curioſität bey dieſem Wachsthum durch das bloſſe Waſſer ihr gnungſames Vergnügen findet. Man betrachtet da nach Belieben die unendliche Weißheit des allgewaltigen und über alles herrſchenden HErrn, welcher Geſetze und Ordnungen gemacht, ſo die Natur niemahlen überſchreitet. Anfänglich erſcheinet nichts, als eine kleine Wurtzel, hernach kommen die Blätter. Dieſe vorkommende Blätter zu unterhalten, muß eine Nahrung ſeyn; alſo fängt die Natur an, Werckzeuge zu ſchaffen, die ihnen den Nahrungs-Safft mittheilen ſollen. Und kan man nicht läugnen, daß das Anſehen von dieſem kleinen in eine Flaſche eingeſchloſſenen Schauſpiel, den Geiſt des Menſchen alſobald erhebet, zu der oberſten Weißheit, die zum Grunde dieſer vortrefflichen Einrichtung, eine unverſtändige und unfähige Materie ſich von ſich ſelbſt in eine Bewegung zu bringen, leget. Hatte alſo der heilige Antonius, welcher durch das Anſehen der Schauſpiele der Natur die Gelegenheit zu ſeinen

Betrach-

Betrachtungen nahm, nicht einen vortrefflich-und weitausſehenden Verſtand? denn es iſt unſtreitig/ daß er aus keiner reichern Qvelle, die bewegende Urſachen den Schöpffer zu rühmen und zu loben hätte ſchöpffen können.

II. Durch dieſe neue Art, wird man einem Baum von einer guten Art, in weniger Zeit eine zahlreiche Nachkommenſchafft zu wege bringen: wenn man nur etliche Spitzen von Aeſten nimmt, ſelbige in eine Flaſche mit Waſſer ſtecket, und an einem Ort ſetzet, welchen die Sonne ſtarck beſcheinet. Denn nebſt der Feuchtigkeit/ wird gar unumgänglich die Sonnen-Hitze erfordert. Dieſer wegen nennen die Philoſophi dieſes Geſtirn **den groſſen Welt-Geiſt; das wahre Feuer der Natur;** deſſen Abweſenheit in dem Winter verurſachet, daß das Balſamiſche und flüchtige Saltz, welches die Nahrung der Pflantzen iſt, dergeſtalt durch die Kälte gefeſſelt wird/ daß es nicht jähren und ſich in Bewegung bringen kan. Daher kommt dieſe betrübte Erſtarrung, darinnen man die gantze Natur bey dieſer verdrießlichen Jahrszeit ſiehet. Die Wärme beſeelet die Cörper, und die Kälte tödet ſie, oder verhindert doch alle Würckungen des Lebens. Plato ſaget: (a) **Die Sonne giebet das Leben allem dem, ſo aus der Erden gezeuget wird.** Die Sonne iſt es, ſagt Levinus Lemnius, (b) **welche machet, daß die Saamen aufgehen, und die Früchte reiff werden.** Hierbey aber muß man nicht vergeſſen, daß das Waſſer alle

(a) L. XXIII. Cratyl p. 318. (b) de ocult. nat. miracul. L. II. c. 41. p. 242.

le Tage in der Flaſche muß verändert werden. So bald der Salpeter verzehret iſt, ſo muß man friſch Waſſer geben. Denn der Salpeter thut alles bey Auskeymung und Fortpflantzung der Pflantzen.

Wenn ich ſage, daß man öffters friſch Waſſer geben müſſe, ſo ſage ich es nach der Meynung derer Gelehrten, welche Experimente über die Vegetation, durch das bloſſe Waſſer gemacht haben. Der berühmte Chymicus Adolphus Balduinus, von welchem ſo curieuſe Wercke in denen Miſcellaneis Naturæ Curioſorum verhanden, recommendiret das friſche Waſſer geben mit groſſem Nachdruck. **Man muß zum öfftern friſch Waſſer geben,** ſagt er. Wenn er bedacht hätte, wie nützlich dieſe Experimente der Gärtnerey ſeyn könten, ſo würde er alles gethan haben: Denn was ihn anbetrifft, ſo kan man ſagen, daß er dieſe neue Anbauung der Pflantzen viel vollkommener gemacht. Er verſpricht ſich Wunderwercke davon; allein er muß es auch ſelbſt ſeyn, der davon redet. Denn die Schreib-Art der Chymicorum iſt ſo nachdrücklich, daß man es ihnen nicht nachthun kan. Man muß geſtehen, ſagt er, daß der R. P. J. Fabri auf eine gründliche Weiſe philoſophire. Er behauptet, daß man durch das Waſſer und die Sonnen-Hitze alle Arten von Pflantzen in gläſernen Flaſchen könne ernähren, wachſende und blühende machen; daß man könne die fremden Pflantzen treiben, daß ſie viermahl des Jahres blühen und Früchte tragen, (wenn ſie nemlich vor allen Froſt bewahret ſind) ja gar, daß man die todten Pflantzen wieder auferwecken

kön-

könne. Es ſind einige die daran zweiffeln/ ich aber gar nicht. Letzt-verwichenes Jahr/ machte ich/ nachdem Borello, eine ſchöne Probe, die mir vieles Vergnügen gegeben hat. Ich hätte nimmermehr geglaubt, daß die Pflantzen ſich hätten von dem Waſſer allein ernähren können; und ich würde es auch jetzo nicht glauben, wenn ich es nicht 6. Monath lang probiret hätte, daß ich in gläſerne Flaſchen/ die voll Waſſer waren, kleine Ausläuffer von der Hauß-Wurtzel geſtecket, welche darinnen Wurtzel geſchlagen/ Blätter getrieben, und Bluhmen hervorgebracht. Nebſt der Hitze der Sonnen muß man ſehr ſorgfältig ſeyn, öffters friſch Waſſer zu geben. Welches mich glaubende macht, daß das Waſſer und die Beſtrahlungen der Sonnen gnug ſeyn, zu Ernährung der Pflantzen. Der gelehrte Libavius gedencket einer Pflantzen, derer ihr Saam-Korn in einer gläſernen Flaſche unter dem Waſſer gekeymet. Frey redet von einer Tulipanen, die aus einer Zwiebel gekommen, ſo gleichfalls ins Waſſer gethan worden. Man muß aber ſehen, was ein gewiſſer Frantzöſiſcher Autor, Planis-Campy (a) ſaget: Wenn ich das künfftige Jahr lebe, ſo wird mein Zimmer zu einem Garten werden, darinnen ich das gantze Jahr Nelcken, Roſen, Narciſſen, Tulipanen und alle andere Arten von Bluhmen haben werde, welche ich will unſterblich machen. Wie nun das Saltz der Balſam des Waſſers iſt, ohne welchen es ſich nicht halten, noch die Pflantzen würde ernehren können; ſo werde ich dieſes Saltz und dieſes Waſſer auf ſo eine

(a) dans ſa petite chirurgie C.22.

ne Art zubereiten, daß es meinen Bluhmen die Unſterblichkeit geben wird. Ein ſterbliches Auge hat noch nie dergleichen geſehen, was ich machen werde; und es lebet kein Menſch, welcher es thun könte, wenn er nicht zum wenigſten meine allzeit lebendige Flora geleſen. (a) Dieſes kan eines entzücken. Und in der That ſo iſt etwas gutes darinnen, wiewohl ich vor alles nicht ſtehen will.

Viel ſicherer iſts, es mit dem Hrn. Ghiareſchius zu halten, weil derſelbe nichts behauptet, was er nicht bereits probiret. Er hat alle ſeine Experimente gantz und gar auf die Auskeymung der Körner gerichtet. Und dieſes Kunſtſtücke hat ſeinen Ruhm verdienet. Alſo iſt es gut, daß ein jeder ſich etwas beſonderes vornimmt: und eben durch dieſes bringet man die Phyſic zu ihrer Vollkommenheit. Herr Ghiareſchius, indem er über die Körner philoſophiret, hat eine neue Art entdecket, ſie aufgehende zu machen, welche bey denen ausländiſchen Körnern von einem groſſen Nutzen ſeyn würde. Man würde der Zubereitung und der Unbeqvemlichkeit, ſo man mit den Miſt-Beeten, und gläſernen Glocken hat, überhoben ſeyn. Ja es würde die Keymung in den Flaſchen viel geſchwinder von ſtatten gehen, wie man ſolches durch ſeine Experimente ſehen kan. Es war mir nicht unbekannt, ſagt der Herr Ghiareſchius, daß es Pflantzen giebet, welche keine Gemeinſchafft mit der Erden haben; allein ich wuſte auch, daß dieſe Pflantzen, als da ſind die Flachs-Seide, der Eichen-Miſtel, der Epheu u. d. m. ſich auf

(a) Miſcell. Curioſ. naturæ 1674. de Virtut. Auri c. XII. p. 160.

auf und von denen Bäumen ernähren, welche ihre Nahrung von der Erden haben. Allein über dieſes, ſo weiß ich nunmehr, daß man die Pflantzen, ſo von Körnern herkommen, kan aufziehen, ohne daß ſie etwas von der Erde entlehnen, weder vor ſich ſelbſt, noch durch Vermittelung einiger Bäume. Wovon ich durch meine eigene Experimente verſichert bin. Ich habe mit den unvollkommenen Pflantzen angefangen, als wie da ſind die Erdſchwämme. Ich that auf den Grund eines Gevässes eine Weide, welche eine gläſerne Flaſche bedeckete, ich legte darauf etliche kleine Stücke von Erdſchwämmen, ohne einige Erde. Ich begoß alles mit einem lauklchten Waſſer. Innerhalb 12. Tagen wuchſen kleine Erdſchwämme auf dieſer Satz-Weiden, und war ihr Stengel ſo dicke als eine Schreib-Feder, ſie fuhren auch weiter fort, recht zu wachſen. Worüber ich ſo vergnügt war, als niemand ſeyn kan.

Nach dieſer Probe, die mir nicht übel gelungen, machte ich auch, daß mir andere, die nicht minder curieus ſind, von ſtatten giengen. Ich that in eben dieſes Gevässe, und auf eben dieſe Weide, Bohnen, Erbſen, Geträide, Dinckel, Türckiſch-Korn, Gurcken, Melonen-Saamen, Fenchel ꝛc. In weniger Zeit keymete dieſes alles mit groſſer Leichtigkeit aus. Einige zwar waren fleißiger als die andern ihre Schuldigkeit zu thun. Allein endlich, ſo war doch keines, daß denen angenehmen Reitzungen, der mit der Sonnen-Hitze vereinbahrten Feuchtigkeit wiederſtanden hätte. Der Fenchel, das Türckiſche Korn, der Hirſe kamen zwar nicht über 2. qver Daumen

men hoch. Allein die übrigen ſtiegen 2. biß 3. mahl ſo hoch: alsdenn endigte ſich daſelbſt das Ziel ihres Lebens. Dieſe zarten Pflantzen verwelckten, und ſturben hernach. Und habe ich keine als die Kicher-Erbſen, da heraus gezogen, und in einen Topff voll Erde verſetzet, darinnen ſie geblühet, und ſo viel als nur kan möglich ſeyn, in die Körner geſtiegen.

Unter andern habe ich angemercket, daß 2. Bohnen, davon jegliche 10. Grän gewogen, ehe ſie in den Ort der Auskeymung gelegt worden, alsdenn 72. Grän ſchwer geweſen, nachdem ſie ausgekeymet und getrieben hatten. Dieſes Anwachſen kan nichts anders als dem gemeinen Waſſer zugeſchrieben werden, ſintemahl ſie keine Gemeinſchafft mit der Erden hatten. Das Experiment, welches der von Helmont mit einer Weyden, und das, ſo der Herr Boyle mit einer Indianiſchen Melonen gemacht; da dieſe 2. gelehrte Männer ſie durch das bloſſe Begieſſen ins Wachsthum gebracht, in einer Erden, welche ſie gewogen, und daran ſie hernach eben daſſelbe Gewichte wieder gefunden; beweiſet nicht ſo gut, daß das Waſſer allein könne gnug ſeyn zum Wachsthum der Pflantzen. Denn bey ihren Experimenten kan man doch argwohnen, daß einige kleine Abrinnungen von irrdiſchen und ſaltzigten Cörperchen daran theil gehabt.

Je mehr mein Verſuch angieng, fügt der Herr Ghiareſchius, hinzu, jemehr wurde meine Einbildungs-Krafft erhitzt, und gab mir ſtets viel ſinnreichere Arten an die Hand, um zu unterſuchen, wie weit es die Natur beym Wachsthum der Pflan-

tzen,

tzen/ durch das bloſſe Waſſer bringen kan. Ich nahm in acht/ daß ich auf den Grund meines Geväſſes Segeſpäne von recht trockenem Holtze that; weil dieſer Holtzſtaub am geſchickteſten iſt/ die Feuchtigkeit lange bey ſich zubehalten, und denen hervorkommenden Wurtzeln leicht einen Eingang hinein zu verſtatten. Was im übrigen das Begieſſen anbelanget; ſo habe ich mich nicht mehr des gemeinen Waſſers bedienet: ſondern ich habe ein Waſſer darzu genommen, darinnen ich unterſchiedene Saltze hatte zergehen laſſen. Ich fand auch gar bald, daß meine kleine Sorgfalt nicht vergebens geweſen. Ich verſpührte eine ſonderbahre Krafft an meinen jungen Pflantzen, die mit einem lebhafften und friſchen Grün überzogen waren/ welches ich bey meinen vorigen Proben nicht geſehen hatte. Vornemlich ſo waren 3. Bohnen anderthalb Fuß in die Höhe gewachſen; ſie trugen Blätter/ und brachten Aeſte hervor/ die gantz ſchöne waren/ und bey einem Monat lang Blüthen hatten: Und wenn die kalten Nächte ſie nicht überfallen hätten, ſo hätte ich mir verſprochen/ friſche Bohnen im Monat November zu eſſen. (a) Und dieſe gantze Entdeckung iſt gar nicht verdrüßlich. Denn die Curioſitäten in der Naturkündigung ſind angenehme Zeit-Verkürtzungen/ wenn man ſich gleich auch dabey aufhält. Und im Warheit hier iſt die Natur entdecket. Denn da ſie uns ſo viele tauſend Jahr hat glauben laſſen, daß die Pflantzen nirgend anders wachſen und ſich ernähren könten, als in der Erde; ſo wiſſen wir nunmehr vollkommen, daß an

(a) Acta Erud. 1688. Sept. p. 483.

ſtatt dieſer allgemeinen Mutter der Gewächſe, man auch das Waſſer als eine treffliche Säugamme mit beyſetzen kan: welcher man die Geburt und Ernährung der Pflantzen zum wenigſten biß auf eine gewiſſe Zeit ſicherlich anvertrauen kan. Man muß in der That geſtehen, daß um der guten Ordnung willen die Erde ihre Kinder wiederum zurücke fordert, wenn ſie aus der Kindheit getreten: um ſie von dem bloſſen Gebrauch des Waſſers und Saltzes, als etwas allzuſtrengem, abzugewöhnen, und ihnen einen lieblichern und tüchtigern Unterhalt durch die Nahrungs-Säffte mitzutheilen. Aber über alles, ſo iſt dieſes ein Geheimniß, ſo niemahls fehl ſchlägt, um die Körner und Steine von ausländiſchen Früchten auskeymende zu machen, bey denen man ſonſten ſo viel Mühe hat, ehe man ſie durch die Miſt-Beete und gläſerne Glocken zum Aufgehen bringet. Uber den Nutzen, ſo der Gärtnerey dadurch zuwächſt, iſt nichts angenehmers, als dieſe kleine Experimente. Es koſtet nicht 4. Groſchen, um ſich einen gantzen Sommer damit zu vergnügen. Es iſt nicht vonnöthen, daß man alle Sandbäncke der Weltweißheit umſchiffet, wenn man dieſer unſchuldigen Ergötzung folgen will. Alle Menſchen ſind dabey ſelbſt die Richtſchnur. Dieſe kleine Spiele der Natur gehen durch die gantze Welt, und kan ein jeder Theil daran nehmen, und an den Fenſtern ſeines Zimmers einen Garten ohne Erde machen.

III. Der dritte Vortheil von dieſer Art iſt; daß man in Franckreich, die fremden Gewächſe wird fortpflantzen können, die man bißher nicht anders, als

als eine Zierde, in denen Cabineten der Curieuſen angeſehen, oder vor eine Sache gehalten, welche nur die Specerey-Händler angienge. Was vor ein Nutzen wird nicht demſelben Lande daraus erwachſen, wenn wir bey uns die Pflantzen werden zeugen können, davon wir die Rinden, das Holtz, den Gummi, die Blätter und Wurtzeln ſo theuer kauffen, und unter ſo vieler Gefahr von Oſt- und Weſten holen müſſen? Was haben die Portugieſen nicht vor einen Nutzen, daß ſie bey ihnen die Pomerantzen von China fortgepflantzet. Vermittelſt ihrer Pomerantzen oder Pomes de Sine ziehen ſie unendliche Summen Geldes aus Franckreich, Engelland, Holland ꝛc. Man muß hierüber die gelehrte Hiſtorie der Königlichen Societät zu Londen zu Rathe ziehen. Durch dieſe Fortpflantzungen, wird daſelbſt geſaget, (a) könte man ſich einen erſtaunenswürdigen Vortheil ſchaffen. Die Chineſiſchen Pomerantzen-Bäume, die man vor weniger Zeit in Portugal fortgepflantzet, bringen allein von der Stadt Londen denen Portugieſen groſſe Einkünfte. Der Weinſtock vom Rhein, den man in den Canariſchen Inſeln angebauet, hat einen viel lieblichern Safft hervorgebracht, und die Felſen, und den verbrennten Sand dieſer Inſeln zu einer der reicheſten Gegenden der Welt gemacht. Man kan auch als ein Exempel, daß etwas verwunderungswürdig wohl von ſtatten gegangen, anführen; daß Virginien bereits ſo viel Seide gegeben, als zu den Kleidern unſers Königes vonnöthen iſt: und es könte mit der Zeit geſchehen, daß es den grö-

(a) Part. III. Sect. XXIIX. p. 477.

ſten Theil von Europa mit Zeugen verſehe: In der That, wo die Seiden-Würmer daſelbſt recht aufkommen, wie man daran nicht zweiffelt, ſo wird der Nutzen davon unbegreifflich ſeyn. Man kan ſolches ſchlieſſen durch die Anzahl der Caravanen und groſſen Städte in Perſien, welche durch die bloſſe Arbeit mit der Seide erhalten werden: und durch die entſetzliche Einkünffte, welche von der Seiden-Handlung in die Zölle des Sophi kommen. Dieſes ſind die Anmerckungen des Herrn Thomas Sprat, welcher dieſe Hiſtorie geſchrieben. Wie glückſelig ſind alſo diejenigen Völcker, welche ſolche Philoſophos haben, die nicht mit particulis ſtrictis, eingebildeten Würbeln, leeren Sonnenſtäubchen, Fantaſtiſchen Elementen umgehen: ſondern die den Nutzen des Staats, den Uberfluß und die Glückſeligkeit des Volckes zu ihrem Endzweck haben. Und kan ich nicht umhin, zu ſagen, daß in dieſer eintzigen Anmerckung des Herrn Thomas Sprat viel mehr von einer guten Philoſophie ſtecket, als in allen müſſigen Betrachtungen des Carteſii und Gaſſendi.

Diejenigen, ſo das gemeine Beſte ein wenig zu Hertzen nehmen, erfreuen ſich, wenn ſie ſehen, daß gelehrte Leute, und zwar gelehrte Leute von Anſehen, ſich darum bemühen, die Beqvemlichkeiten des Lebens, und einen Uberfluß in ihrem Lande zu verſchaffen. Dieſer wegen hat man in Engelland mit ſo vielen Lobſprüchen das Buch aufgenommen, welches den Titel führet: *Sylva & Pomona*, ſo durch den Herrn Evelin, ein Mitglied der Königlichen Societät in Londen, verfertiget worden. Das erſte Theil ſeines Werckes unterweiſet, wie man das

Holtz

Holtz und die Wälder ſoll anbauen und erhalten, damit man in Engelland jederzeit gnug Bau-und Brenn-Holtz haben möge. Und iſt, was er hier ſaget, von einer unendlichen Wichtigkeit vor den Staat, woſelbſt es niemahls an Holtz, ſo wohl Schiffe als Häuſer zu bauen, fehlen ſoll. Seine Pomona muntert die Engelländer auf, Aepffel-Gärten anzubauen, um Cyder davon zu haben. Durch dieſes Mittel, ſagt Herr Evelin, würden wir bey uns einen Tranck haben, der mit unſerem Temperament beſſer überein käme, und der ſelbſt viel lieblicher und angenehmer wäre, als viele Weine, welche man in Engelland einführet, und die man nicht anders als mit Zucker trincken kan. Um dieſen angenehmen Cyder zu machen, brauchet man weniger Mühe, weniger Zeit, weniger Unkoſten, und weniger Leute, als zu dem Weinbau. Nach dem Exempel des Königes Carl des II. welcher von dem Anfang ſeiner Wiedereinſetzung an vielen Orten eine groſſe Menge von Küchel-und Apffel-Bäumen pflantzen laſſen; haben viele vornehme Leute dergleichen gethan, welche bereits das Vergnügen haben, dieſen heilſamen Safft zu trincken, der ihnen auf eine angenehme Weiſe ihre Unkoſten und ihre Mühe bezahlet. Alſo werden wir in kurtzer Zeit ſehen, daß unſere Felder zu Eliſeiſchen Feldern werden. Engelland wird in die glückſeligen Inſeln, die Gärten werden in die Heſperidiſchen verwandelt werden. Wenn ich die gelben und mürben Aepffel in unſern Obſt-Gärten anſehe, ſo düncket mich, daß ich die göldene Aepffel ſehe, welche Alcinous in der Inſel Corfu angebauet. Dieſe

göldene Aepffel ſind nur eine Fabel; Allein der wohlſchmäckende Cyder, welchen wir in Engelland zu trincken anfangen, iſt der koſtbare Safft von denen würcklichen und angenehmen Früchten dieſer unſchätzbaren Bäume, welche wir aus der Normandie in Engelland fortgepflantzet. Und alsdenn werden wir mit Recht den alten Nahmen der glückſeligen Inſeln, und der Heſperidiſchen Gärten verdienen. (a) Und dieſes iſt, was uns kan aufmuntern, und eine Begierde einpregen, wenn wir ferner kaltſinnig und unempfindlich auf unſern Nutzen ſind.

Nichts wird leichter ſeyn, als die curieuſen oder nützlichen Bäume aus einem Lande in das andere, aus Aſien ſelbſt in Europam fortzupflantzen. Man braucht nichts, als die Spitzen von den Pflantzen, welche man gar leicht in Mooß oder angefeuchteten Kräutern, wenn es gleich mit See-Waſſer, das mit gemeinem Waſſer verſüſſet worden, geſchehen, aufbehalten kan. Dieſe Spitzen von den Aeſten treiben zur Verwunderung Wurtzeln durch die Vegetation, in dem bloſſen Waſſer. Eben ſo viel habe ich auch geſagt von den Körnern, Steinen und Früchten. Das Waſſer hat eine Verwunderungswürdige auflöſende Krafft, und iſt ſehr mächtig, den Schoß der Keyme, welche die Pflantzen in ſich verſchlieſſen, zu eröffnen.

IV. Man würde nicht fertig werden, wenn man alle Nutzbar- und Annehmlichkeiten beſchreiben wolte, ſo man von dieſer neuen Art, die Pflantzen zu vervielfältigen, hat. Die Bäume tragen ehender Blü-

(a) Acta Phil. 1669. Novemb. T. V. p. 337.

Blüthen und Früchte, wie wir an dem kleinen Indianiſchen Granatbaum geſehen haben; welcher drey Monat nach ſeiner Formirung ſich mit drey ſchönen Blüthen geziert befand. Wenn man hat geſehen, daß Pfropff-Reiſer das erſte Jahr geblühet; ſo iſt es was ſeltſames, und ſchwächet ſie nur. Wenn aber die Pfropffer gar ſo bald tragen ſolten, muß man da nicht Bäume aufziehen, die geſchickt ſeyn, um ſie zu tragen? Dieſes aber ſind langweilige Weitläufftigkeiten, derer man bey unſerer neuen Art überhoben iſt, welche nichts beſchwerliches hat, ſondern da alles leicht und angenehm iſt.

Nunmehr iſt nichts mehr übrig, als daß ich ein Wort noch ſage, daß, wenn es möglich wäre, daß man Regen-Waſſer haben und verwahren könte, um die Flaſchen voll zu füllen, ſo würde es noch beſſer von ſtatten gehen; weil das Regen-Waſſer mit dem Salpeter aus der Lufft geſchwängert iſt. Es iſt ein reines und fruchtbares Waſſer, welches die Pflantzen mit Luſt in ſich ſaugen. Vitruvius, der ſo erfahren in der Phyſic als Mathematic war, ziehet das Regen-Waſſer allen andern Waſſern vor; 1.) weil es aus den Wolcken kommt, die mit denen beſaamenden Kräfften, welche die Dünſte und Ausrauchungen aus der Erde und dem Meer empor gezogen, geſchwängert iſt. 2.) Weil es, ehe es auf die Erde fällt, durch die Lufft geläutert wird, da es den Salpeter an ſich ziehet, welcher es fruchtbar macht. (a)

Ich wolte auch nicht Bedencken tragen, etwas Salpeter in das Waſſer in der Flaſche zu thun,

(a) de Architect. lib. VIII. c. 2.

und wenn ich die Experimente mit den Aeſten, Körnern und Steinen, ſo etwas ſonderbares ſind, machen würde, ſo wolte ich ein wenig Zucker hinein werffen: denn er iſt ein balſamiſches Saltz, welches gar nützlich verſüſſen kan, dasjenige, ſo allzu lebhafft in dem Salpeter iſt. Mit einem Wort, wir haben geſehen, daß der Herr Ghiareſchius einige Saltze in das Waſſer gemiſchet, um das Wachsthum zu beſchleunigen; und daß der Herr Digby, nebſt dem Salpeter, eine Materie hinein gethan, die geſchickt war, ihn viel freundlicher zu machen. Nunmehr iſt es leichte, dasjenige zu verbeſſern, und vollkommen zu machen, was wir, als einen kleinen Entwurff, vorgeſtellet haben.

Welcher die Verbindung der oberen Dinge mit denen unteren wiſſen ſolte, der würde können durchdringen in alle die gröſten Geheimniſſe der Natur: Sagt ein gelehrter Araber Algaziel.

Das X. Capitel.

Dieſe Art, die Pflantzen durch das Waſſer zu vervielfältigen, iſt gegründet in der Phyſic derer älteſten Weltweiſen, und wiederum erneuert durch die gelehrteſten Leute der letzteren Zeit.

OBgleich die heilige Schrifft uns nicht gegeben iſt, daß wir Weltweiſen daraus werden ſollen, ſondern, daß wir darinnen vielmehr

mehr den Weg zur Seligkeit, als die Erkenntniß der natürlichen Dinge, ſuchen ſollen: So dürffen wir uns aber derhalben nicht entfernen von ihren Worten und ihrem deutlichen Verſtand, wenn er uns die Würckungen der Natur erkläret. Es wird geſaget in dem erſten Buch Moſis, daß GOtt innerhalb 6. Tagen die Welt erſchaffen. Daran halte ich mich; und wenn der Glaube redet, ſo muß die Vernunfft ſchweigen. Es wird gemeldet, daß das Licht den erſten Tag geſchaffen worden: Nichts kan mich von dieſem Anbetens-würdigen Worte abziehen, noch einige Vernunffts-Schlüſſe davon abwendig machen. Dieſer wegen verwerffe ich, ohne weiteres Bedencken, diejenige Meynung, welche ſetzet: daß das Licht nicht von Anfang gemacht worden; weil das Licht nichts anders als eine Folgerung von der Sonnen, gleichwie die Sonne eine Folgerung der Zertheilung der Materie, und die Zertheilung der Materie eine Folgerung des *Motus localis* ſey. Hierinnen ſtecket zwar Geiſt, allein deßwegen ſtimme ich doch nicht mit bey. Man müſte vorher dieſe Meynung mit der Hiſtorie von Erſchaffung der Welt vereinigen. Ich ſehe aber nicht, wie ſolche Vereinigung angehen ſolte; weil an ſtatt, daß das Licht eine Folgerung der Sonne ſeyn ſoll, im erſten Buch Moſis ausdrücklich geſaget iſt, daß das Licht den erſten Tag gemacht worden, die Sonne aber erſt den vierdten.

Wenn die Manicheer, welche das erſte Buch Moſis ſo hefftig angegriffen, die diſtinctionem inter Entia ſubſtantialia und Entia modalia gewuſt hätten,

ten, würden ſie ſich derſelben brave wider den heiligen Auguſtinum bedienet haben. Allein zu allem Glücke vor dieſen H. Kirchen-Vater, ſo war der Carteſianiſmus mit ſeinen 3. Elementen, und ſeinen Würbeln, damals noch nirgends anzutreffen, oder zum Vorſchein kommen. Sonſt würden dieſe Ketzer nicht unterlaſſen haben, den Moſen anzuklagen, daß er die Ordnung der Sachen umgekehret, und ein Ens modale, wie das Licht iſt, 3. Tage vor Erſchaffung der Sonnen, davon jenes nur eine Nachfolge iſt, geſetzet hätte. Es iſt wahr, der heilige Auguſtinus würde ihnen geantwortet haben, wie er bey andern Gelegenheiten gethan, daß es uns allezeit rühmlich ſey, zu glauben, was GOtt geſagt hat, und daß es niemahls ſchimpfflich ſey, wenn wir nicht alles begreiffen könten, was er gemacht hat: Und daß, obgleich unſere Vernunfft niemahls gnugſam ausgekläret, um auf alle Schwerigkeiten, die man uns einwirfft, zu antworten; ſo würde doch unſer Glaube allezeit ſtandhafft genung ſeyn, um dieſelben abzulehnen. (a)

Wenn man ſich an die Worte des erſten Buches Moſis hält, ſo ſcheinet es, daß alle Dinge aus dem Waſſer ſind gezogen und gemacht worden. Da heiſſet es (b) v. 1. Am Anfang ſchuff GOTT Himmel und Erden. 2. Und die Erde war wüſte und leer, und es war finſter auf der Tieffe, und der Geiſt GOttes ſchwebet auf dem Waſſer. 3. Und GOtt ſprach: Es werde Licht, und es ward Licht. 6. Und GOtt ſprach: Es werde eine Veſte zwiſchen den Waſ-

(a) Auguſtin. contra Fauſtin. L. XXXIII. c. 6. (b) Gen. I.

Waſſern, und die ſey ein Unterſcheid zwiſchen den Waſſern ; ; ; 9. Und GOtt ſprach: Es ſammle ſich das Waſſer unter dem Himmel an ſondere Oerter, daß man das Trockene ſehe. Und es geſchah alſo ; ; 20. Und GOtt ſprach: Es rege ſich das Waſſer mit webenden und lebendigen Thieren, und mit Gevögel, das auf Erden unter der Veſte des Himmels fliege. Es ſtellet ſich alſo gleich unſerem Verſtande vor, daß das Waſſer der Schooß ſey, daraus GOtt alle Dinge gezogen. Es iſt der Klumpen, welcher durch die Schöpffung aus nichts entſtanden. GOtt hat die Erde davon gezogen, indem er das dickeſte Theil von dieſen Waſſern abgeſondert. Und von dieſem leimichten Theile hat er hernach die Pflantzen, und nach dieſem die Thiere formiret. Von dem reinen Waſſern hat er die Fiſche und Vögel gemacht. Haben alſo alle Cörper der Elementariſchen Welt ihren Urſprung von den Waſſern.

Toſtatus (a) indem er unterſuchet, warum in der Heil. Schrifft geſaget wird, daß die Vögel ſo wohl aus den Waſſern gemacht worden, als die Fiſche; antwortet darauf, daß in dem Waſſer 2. Sachen wären: 1.) Ein dickes Theil, welches annoch viel leimichtes in ſich hielte, und dieſe Materie wäre ſehr geſchickt zu Formirung der Fiſche. 2.) Iſt ein anderes leichtes und flüchtiges Theil, welches in Dünſte ausrauchet, wie man an dem Waſſer ſehen kan, ſo über dem Feuer iſt. Derhalben dieſes ſubtile Theil des Waſſers geſchickt ſey zu der Na-

(a) Qvæſt. 325. in Geneſ.

Natur der Vögel, welche ſich empor ſchwingen, und in der Lufft fliegen.

S. Baſilius, S. Ambroſius und viele andere Kirchen-Väter haben geglaubet, daß die Vögel, ſo wohl als die Fiſche aus dem Waſſer formiret worden: und ich ſehe auch nicht, daß man Urſach hat daran zu zweiffeln. S. Thomas iſt eben der Meynung, indem er ſagt: (a) **Derohalben wird die Hervorbringung der Vögel dem Waſſer zugeſchrieben.**

Dieſes haben auch die erſten Philoſophi, ſo in der Welt geweſen, geglaubet; kan man alſo ſagen, daß dieſe Meynung eben ſo alt, als die Weltweißheit ſelbſten ſey. Thales von Mileto, der erſte unter denen Griechen, ſo ſich darauf geleget, die Natur zu unterſuchen, und welchen Diogenes Laertius, zum erſten unter allen Philoſophis, derer ihre Hiſtorie er beſchrieben, geſetzet, lehret: **daß das Waſſer das Materialiſche Principium, oder der Anfang von allen Sachen ſey, die gemacht worden.** Dieſer Philoſophus, ſpricht Cicero, (b) ſo am erſten von natürlichen Sachen geredet, hat geſaget: **daß das Waſſer ein Urſprung und Anfang aller Dinge: GOtt aber, ſo ein Geiſt ſey, welcher aus dem Waſſer alles gemacht.**

So ſchöne nun als auch dieſe Meynung des Thalentis ſcheinet, ſo hat ſie Plutarchus doch noch mehr ausgezieret. Denn wie er ſaget, (c) ſo glaubte dieſer Philoſophus: **daß alle Dinge aus Waſſer beſtünden, und auch wiederum zu Waſſer wer-**

(a) Quæſt. LXXI. (b) de Natura Deor. L. I. n. 25.
(c) de Opinion. Philoſoph. c. 3.

werden würden. Welches gar geſcheut iſt, und zu erkennen giebet, daß dieſer Uhrheber der Joniſchen Secte, mit der Schärffe ſeines Verſtandes durchgedrungen, in alles dasjenige, was hernachmahls unſere Chymici mit ſo vieler Arbeit durch ihre Auslegungen entdecket. Denn über dieſes ſo iſt es nicht lange, daß wir Gelegenheit hatten zu glauben, daß alle Dinge wiederum zu Waſſer würden. Das Journal des Savans, von dem 12. Decemb. 1678. ſaget von einem Autore, welcher behauptet, daß das Waſſer das Materialiſche Principium von allen Dingen ſey. Er beweiſet es 1. durch die Worte im erſten Buch Moſis, welche ausdrücklich gnug davon reden; Weil nicht allein alle Dinge ihr Wachsthum von dem Waſſer nehmen, entweder unmittelbahrer Weiſe wie die Fiſche, oder mittelbahrer Weiſe wie die Thiere, welche von den Kräutern und Früchten leben, die nichts anders ſind, als das Elementariſche Waſſer, ſo ſich auf verſchiedene Weiſe zuſammen geſetzt; ſondern auch weil alle Dinge wiederum zu Waſſer werden, die Metalle nicht einmahl davon ausgenommen, nachdem dieſelben zu Kalck oder Saltz geworden.

Seneca, indem er des Thaletis Meynung vorträget, füget von der ſeinigen etwas hinzu, welches mit der Theologie des Chriſtenthums ſehr wohl übereinſtimmt. Und möchte ich wohl wiſſen, wem Seneca dieſen Lehr-Satz abgeborget. Nachdem er geſaget: daß er gar gerne des Thaletis Meynung annehme, welche behauptet, daß das Waſſer das erſte Element ſey, und daß alle Ding daraus entſtanden ſind; ſo füget er hinzu; Wie die Welt

ihren Anfang von dem Waſſer hat, ſo wird ſie durchs Feuer ihren Untergang bekommen. (a)

Es iſt ſehr wahrſcheinlich, das Thales ſeine Lehre, das Waſſer betreffend, nicht ſelbſt erfunden; ſondern daß er es von den Hebräern bekommen, was er davon geſaget. Wobey ich mich auf folgendes gründe. Dieſer Lehrſatz iſt gewißlich des Moſis ſeiner, und alſo auch der von dem Volcke GOttes. Indem dieſes ſo iſt; ſo ſage ich, daß er gar leicht auch unter die Phönicier hat kommen können, welche Nation mit den Juden benachbart, und ſtets unter ſie vermiſchet war: wie Sirabo ausdrücklich ſaget: (b) Einige theilen gantz Syrien unter die Cölesyrier und Phönicier ein, und ſagen, daß dieſe 4. Nationen, Juden, Idumäer, Gazäer, und Azier mit ihnen vermiſchet ſeyn.

Die Phönicier haben in Griechenland den erſten Saamen der Philoſophie gebracht, wie Strabo uns berichtet, (c) da er erzehlet, daß ein Phönicier, Nahmens Moſchus, aus der Stadt Sidon in Griechenland gegangen, ehe noch ein Philoſophus daſelbſt geſehen worden, und noch vor der Belagerung Troja: und daß dieſer Moſchus die Phænomena oder Würckungen der Natur durch die kleineſte Partickelchen der Materie erkläret.

Die Griechen waren denen Phöniciern nicht allein vor ihre gantze Gelehrſamkeit verbunden: ſondern Griechenland hatte ſelbſt aus Phœnicien die Er-

(a) Qvæſt. Nat. lib. III. c. XXIII. p. 107. (b) Geogr. l. XV. p. 510. (c) Geogr. l. XV. p. 515.

Erfindung der Buchſtaben, und die Kunſt zuſchreiben. Wie Lucanus es bezeuget in Pharſalicis: (a)

Daß man die Worte lieſt, wenn gleich der
Mund ſonſt ſchweiget,
Daß ſich der Rede Krafft in todten Zügen
zeiget,
Daß man den Willen ſieht von dem, der weit
entfernt,
Hat ehmahls Griechenland dem Cadmus
abgelernt.

Alſo hat Thales dieſe Meynung noch vor ihm in Griechenland eingeführet gefunden; daß das Waſſer die Materie ſey, daraus die Elementariſche Welt gemacht worden. Vielleicht aber hat er ſie ſelbſt aus der Qvelle geſchöpffet. Denn Diogenes Laertius ſagt, daß viele davor gehalten, Thales ſey urſprünglich aus Phönicien geweſen: und ſolchergeſtallt hatte er gar zu viel Umgang mit den Iſraeliten, daß ihm ihre Philoſophie von Erſchaffung der Welt nicht hat können unbekannt ſeyn. Auf dieſen Fall, ſo hätte er aus dem erſten Buch Moſis ſeine Meynung von Formirung der natürlichen Cörper gezogen. Denn daſelbſt wird das Waſſer gar klar, als das Materialiſche Principium aller Dinge vorgeſtellet. Denn wie kan man dieſen Klumpen, dieſe Tieffe, dieſe Sammlung der Waſſer, auf welchen der Geiſt GOttes ſchwebet, um ihnen die Fruchtbarkeit zu geben, anders begreiffen? daher iſt das Waſſer, geworden πανσπερμία d. i. geſchwängert von allen Principiis, von allen Anfängen, und von allen Keymen,

T dar-

(a) Lib. III. v. 220. 221.

daraus GOtt die Pflantzen und Thiere hat gezogen, welche die Erde und das Meer zieren und beſetzen.

Dieſes iſt gnug, mich zu überzeugen, warum man dem Waſſer in Egypten ſo groſſe Ehre erwieſen: Sie war gar zu übermäßig, daß man hätte glauben können, daß es nur von den guten Dienſten herrührete, welche ihnen der Nilus leiſtete, indem er einen Ackersmann ihrer Felder abgabe, wie Plinius ihn nennet. Vitruvius ſaget ausdrücklich, daß bey den Egyptiern ein Prieſterthum eingeführet ſey, um das Waſſer zu verehren, und daß alle Ceremonien dahin abzieleten, um zu erkennen zu geben, daß alle Dinge von der Krafft des Waſſers beſtünden. (a) Die Egyptier hatten ſonder Zweiffel von dem Volcke GOttes, welches ſo lange Zeit unter ihnen gefangen geweſen, begriffen, daß alle Cörper der Elementariſchen Welt aus dem Waſſer wären gezogen worden.

Solche Meynung iſt in dieſen letzten Zeiten wiederum verneuert, und durch Experimente bewieſen worden, welche die Alten gar ſehr würden beſtätiget haben. Wir haben Chymicos, die ſich rühmen, daß ſie durch die Kunſt aus dem Waſſer können Mineralien, Gewächſe und Thiere ziehen, und den 3. Reichen der Natur neue Fortpflantzungen geben. Nichts iſt kräfftiger um zu beweiſen, daß alle dieſe Dinge in der Schöpffung urſprünglich aus dem Waſſer gezogen ſind, als durch beſtändige Experimente ſehen zu laſſen, daß der menſchliche Fleiß es dahin bringen kan, ſie noch alle Tage heraus zu ziehen.

Das

(a) Præfat. lib. III.

Das iſt insgemein bekannt, daß Paracelſus die Meynung des Thaletis angenommen, und daß er ſich dieſelbe ſehr bekannt gemacht, wie man es in ſeinen Schrifften ſehen kan.

Robert Flud rühmet ſie ohne Aufhören, indem er den 9. Vers des erſten Capitels im erſten Buch Moſis erkläret, ſaget er: daß die Waſſer, ſo unter dem Himmel, das allgemeine Element ſind, daraus die andern Elemente gezogen ſind. Er führet hierzu einen nachdrücklichen Spruch der alten Philoſophen an: **Das Waſſer iſt die Mutter der Elementen**, ſintemahl in der That nur ein allgemeines Element iſt, in welchem die andern alle ſind. (a)

Van-Helmont gehet von den Vernunfftſchlüſſen zu den Experimenten, um zu verſichern, daß das Waſſer das Materialiſche Principium der Pflantzen ſey. Dieſes iſt der beſondere Punct, daran uns hier gelegen.

Sein Experiment iſt ſchön und curieus, er nahm 200. Pfund Erde, welche in einem Ofen wohl abgetrocknet war. Er that ſie in ein groß irrdenes Gefäße, und pflantzte in die Mitten eine Weide, welche 5. Pfund ſchwer war. Damit aber nicht etwan ein frembder Cörper hinein kommen möchte, ſo deckte er es mit einem Eiſen zu, welches voller kleiner Löcher ware, damit man dieſe Erde begieſſen könte. Nach 5. Jahren nahm er dieſen Baum heraus, welcher 169. Pfund und 3. Untzen wuge, ohne die Uberbleibe von den Blättern zu rechnen, welche in 4. Herbſten abgefallen waren. Nachdem

(a) Philoſoph. Moſaic. Sect. I. L. IV. c. 5. p. 34.

dem er die Erde wieder abtrocknen laſſen, befand er, daß ihr Gewichte ſich nicht mehr als um 2. Unzen vermindert hatte. Sind alſo 164. Pfund an Holtz, Wurtzeln und Rinde von dem bloſſen Waſſer angewachſen. Ich ſchlieſſe daher, ſagt der Van-Helmont, daß alle Gewächſe, alles was ſie ſind, unmittelbahr von dem bloſſen Element des Waſſers haben. (a)

Das iſt aber noch nicht alles, der Van-Helmont, will behaupten, daß ohne die Pflantzen man noch aus dem Element des Waſſers Steine, Metalle, und ſelbſt Thiere ziehen könne. Er erklähret ſich öffentlich an dem Ort, welchen ich angeführet: Und an einem andern Ort, kommet er mit ſo vielen Wolgefallen auf dieſe Meynung, daß man gar leichte ſchlieſſen kan, daß des Thaletis Philoſophie des Van-Helmont ſeine allerliebſte geweſen. Alle Steine ſind aus Waſſer, ſagt er §. 31. und §. 32. Die Fiſche und alle Fettigkeit ſind aus dem bloſſen Waſſer. Er bedencket ſich hierüber gar nicht. Er verſichert frey heraus, daß alle Petrificationes, d. i. das Holtz und die Beine, welche in gewiſſen Waſſern zu Steinen werden, nichts anders ſind, als ein figirtes, ein dickgewordenes, verwandeltes, zuſammengeronnenes und zu einem Cörper gewordenes Waſſer. Er unterläſt auch nicht ſeine Phyſic durch die Heil. Schrifft zu probiren. Und erkläret die 2. erſten Verſe im erſten Buch Moſis folgender Geſtalt: Die Erde, ſagt er, wird genennet gantz wüſte und leer; weil ſelbige damahls weder Mineralien, noch Pflantzen, noch Thiere hat-

(a) Complex. atqve Miſt. Element. figment. §. 30, p. 68.

hatte. Der Geiſt GOttes ſchwebete auf den Waſſern. Das geſchahe nicht, ſetzt Van-Helmont hinzu, um daſelbſt zu ruhen, noch um das Vergnügen zu haben, auf dieſem unendlichen Raum der Wäſſer zu ſchwimmen: ſondern um ihnen eine Fruchtbarkeit mitzutheilen, die geſchickt wäre, die 3. Reiche der Mineralien, Gewächſe und Thiere, mit welchen die Erde ſolte erfüllet werden, hervor zu bringen. Damahls brachte der Geiſt GOttes, derſelbe Geiſt des HErren, ſo den Erdkreyß erfüllet, dieſen gantzen reichen Unterſcheid der Creaturen hervor, welche den ledigen Platz erfülleten, wo die Erde damahls war. (a)

Paliſſy machet 2. Sorten von Waſſern, da doch unterdeſſen alle beyde aufs genaueſte mit einander vereiniget ſind; und welche er anſiehet, als den Grund, daraus alle Materialiſche Weſen entſtanden ſeyn. In ſeinen Geſprächen redet er alſo davon: Du magſt mir ſagen, was du wilſt. Wenn du nur alle Dinge durch die Kräffte des Feuers wohl wirſt unterſuchet haben; ſo wird das, was ich ſage, wahr ſeyn, und wirſt mir bekennen, daß der Anfang und Urſprung aller Dinge das Waſſer, und zwar das zeugende Waſſer ſey: Nicht das gemeine Waſſer, ſondern das Waſſer, welches die Auskeymung aller Bäume und aller Pflantzen verurſachet. Dieſes iſt nicht das gemeine Waſſer, obgleich ohne daſſelbe kein Baum, keine Pflantze, ja auch weder Menſchen noch Vieh leben können. Aber es iſt unter dem gemeinen Waſſer eines, ſo ich das Auskeymendmachende bey den Pflan-

(a) de Lithias. c. 1. §. 5.

tzen, das Zuſammenſichſetzende bey den Metallen, und das Zeugende bey den Thieren nenne, ohne welches kein Ding würde ſagen können: Ich bin. Dieſes iſt es, ſo alle Körner und alle Kerne, welche die Bäume erhalten und unterhalten, ja auch biß ans Ende fortpflantzen, auskeymende macht: und ſelbſt, wenn ihr Ende und ihre Zerrüttung durch das Feuer geſchehen, ſo befindet ſich dieſes auskeymend-machende Waſſer in der Aſchen. (a)

De Rochas hat unter allen Philoſophis am meiſten gethan, den Lehrſatz des Thaletis von Mileto zu erweiſen. Er hat durch die Kunſt, aus dem bloſſen Element des Waſſers, Mineralien, Pflantzen und Thiere hervorgebracht; und dieſes alles iſt voller Leben und Thätlichkeit. Man darff dabey nur zuhören. Wenn er wahr redet, ſo hat niemahls einiger Philoſophus beſſer verdienet, daß man ihm geneigtes Gehöre gebe. Indem ich erkannt hatte, ſagt er, was vor groſſe Wunderwercke durch die natürliche Würckungen des Waſſers geſchehen, ſo wolte ich wiſſen, wie weit man es damit bringen könte, wenn die Kunſt der Natur nachahmete. Derhalben, ſo nahm ich von dem Waſſer, davon ich wohl wuſte, daß es keinen Zuſatz hatte, oder vermiſchet war, mit etwas anderem, als demſelben Lebens-Geiſt, welchen GOtt bey Erſchaffung der Welt ins Waſſer gethan. Mit einer künſtlichen und hierzu gemäßigten Hitze habe ich es zubereitet, und dahin gebracht, durch die Stuffen der Zuſammenrinnung, Zuſammengefrierung und Veſtmachung, daß es zu Erde gewor-

(a) des Metaux & Alchym. pag. 172, & 173.

geworden. Dieſe Erde brachte hervor Thiere, Pflantzen und Mineralien. Ich ſage aber nicht, was vor Thiere, was vor Gewächſe, noch was vor Mineralien: Denn dieſes behalte ich mir biß auf eine andere Gelegenheit vor. Allein die Thiere bewegten ſich von ſich ſelbſt, aſſen, und zeugten ihres gleichen; und durch ihre Auflöſung oder rechte Anatomie, die ich davon machte, habe ich gefunden, daß ſie beſtanden haben aus vielem Schwefel, Mercurio, und noch wenigerem Saltz. Die Gewächſe grüneten und brachten ihres gleichen wieder hervor. Und durch die Zerlegung, ſo ich davon machte, fand ich, daß ſie beſtunden von vielem Qveckſilber, mittelmäßig viel Schwefel, und etwas wenigerm figirten Saltz: Die Mineralien fiengen an zu wachſen, und vermehrten ſich, indem ſie ein Theil von der Erde, ſo darzu geſchickt war, in ihre Natur verwandelten. Sie waren dichte und ſchwer. Und durch dieſe recht demonſtrative Wiſſenſchafft, nemlich die Eſpagyrie, habe ich gefunden, daß ſie zuſammen geſetzet ſind, von Saltz, ein wenig Schwefel, und noch weniger Mercurio. (a)

Es ſcheinet, daß de Rochas Luſt gehabt, zum voraus ſolche Principia zu ſetzen, die ſich zu unſerer Vegetation, durch das bloſſe Element des Waſſers ſehr wohl ſchicken: denn da dieſelbe durch nichts anders geſchiehet, als durch das Waſſer, ſo von der Sonnen erhitzet wird; ſo iſt ſie nach ſeinen Principiis gantz phyſicaliſch, und nach dem Genio der Natur, welcher alle Dinge in denen drey Reichen der

(a) de la nature c. II. p. 51. & 52.

Mineralien, Gewächſe und Thiere, durch die beſtändige Gemeinſchafft und Vereinigung der Sonnen mit dem Waſſer macht. Sein gantzer Tractat von der Natur zielet auf nichts anders, als dahin ab; daß die Sonne und das Waſſer 2. Principia ſind, welche das Weſen und das Leben allen gemiſchten Dingen geben; daß das Waſſer der allgemeine Geiſt ſey; p. 45. daß die Gemeinſchafft des Waſſers mit der Sonnen, Thiere, Gewächſe und Mineralien hervor bringe, ohne, daß etwas hinzu kommt, p. 48. u. 55. dergeſtalt, daß das Leben enthalten iſt in dem Waſſer, und unterhalten oder ernähret durch die Einflüſſe der Sonnen, in welcher es anhangende, und indeficient iſt p. 49. Er beweiſet es durch die Vegetation eines Abricoſen-Baumes, welchen er unterſuchet, und dem er nachgegangen von ſeiner Geburth, durch den kleinen Keym, welcher in dem Gütlein des Kernes enthalten, biß daß derſelbe zu einem groſſen Baum geworden, daher er den Schluß machet: daß dieſer Baum, ob er gleich groß und ſtarck, ſeine Dicke nicht von der Erden genommen, ſintemahl er keine Grube oder Tieffe um ſeine Wurtzeln herum gemacht. Alſo iſt nothwendig, daß das Waſſer oder der Safft, welcher zwiſchen der Rinde und dem Stamm des Baumes empor ſteiget, ſich müſſe zu einem Cörper machen, wie es geſchiehet vermittelſt des Lebens-Geiſtes, den es in ſich hält. Muß man alſo ſchlieſſen, daß das Waſſer überflüſſig damit verſehen ſey. p. 43. und 44.

Der Herr Boyle ſcheint es mit der Meynung des Thaletis zu halten: allein, ehe er dieſelbe annimmt, ſo

ſo hat er ſeine Zuflucht zu den Experimenten genommen. Es iſt zwar wahr, daß er ſie nur vor die Pflantzen gemacht; allein, es iſt ſchon genung, um zu behaupten, daß die Vegetation durch das bloſſe Waſſer unſtreitig ſey. Der Herr Boyle ſaget uns, daß in dem Monat May er ſeinem Gärtner befohlen, gute Erde zuzubereiten, und ſelbige im Ofen austrocknen zu laſſen. Er woge ſie ſehr genau. Er ließ einen Indianiſchen Melonen-Kern hinein ſtecken, welcher gemeiniglich ſehr geſchwinde treibet. Der Gärtner ließ ſich angelegen ſeyn, ihn wohl zu begieſſen. Gegen die Helffte des Octobris nahm man die Melone mit ſammt der Pflantze aus der Erde, welches zuſammen drey Pfund, weniger drey Untzen, wug. Man ließ die Erde wiederum abtrocknen, und wug ſie; da man dann wiederum ſo viel fand, als zuvor geweſen war. (a) Daraus man ſchlieſſet, daß die Melone, und die gantze Pflantze von nichts, als vom Waſſer, geweſen, welchen die Bewegung eine Geſtalt, ein Gewebe, und eine neue Zuſammenhängung gegeben. Welche eigentlich nichts anders als zuſammen geronnenes Waſſer war.

Das Experiment, welches ſo viele Leute mit der Spitze von dem Aſt der Krauſe-Müntze oder Balſam-Baumes machen, welche man in eine mit Waſſer angefüllte Flaſche ſtecket, darinnen ſie überflüßig Wurtzeln ſchläget, Aeſte treibet, blühet, und Saamen giebet, beweiſet noch beſſer, daß das Waſſer ſich in gantz unterſchiedene Dinge verwandeln könne, und daß es gnug ſey zu der Nahrung

(a) Chymiſt. Scept. P. II. c. p. 37.

vieler Pflantzen. Das Waſſer, indem es ſich läutert, und durchſeuget durch die Safft-Löcher eines kleinen Aſtes von einem Balſam-Baum, oder eine andere Pflantze, ſo wird es harte, und machet ſich zu einem Cörper in einer mercklichen Menge von Figuren, davon keine der andern gleich iſt. Denn, wie wenig Gleichheit hat die unendliche Menge der Pflantzen, Blätter, Stämme, Aeſte, Blüthen, Kerne und Früchte unter einander, davon doch das Waſſer gantz gewiß das eintzige materialiſche Principium iſt? Nach dieſem allen erzehlet der Herr Boyle, daß er auch ein klein Experiment mit einem Aſte eines Balſam-Baumes gemacht; dabey aber alle ſeine Gedancken über ſo ein erfreuendes und unſchuldiges Schauſpiel dadurch confundiret worden, daß dieſe Pflantze ſo ſtarck nach Krauſe-Müntze gerochen, als wenn ſie in voller Erde gewachſen. (a)

Ich vergeſſe auch faſt niemahls mitten im Frühling, auf gleiche Weiſe in einer Flaſchen einen kleinen Balſamzweig wachſen zu laſſen, wenn es gleich nur iſt, um das Vergnügen zu haben, daß man etwas grünes und einige Blüthe bey 6. Monaten lang ſiehet, an einem Fenſter, da gar keine Erde iſt. Die hängende Gärten zu Babylon ſolten mich kaum ſo erfeuen, wenn ich ſie ſehen möchte. Alſo muß man geſtehen, daß mir das Vergnügen jederzeit gleicher Geſtalt neu vorkommt.

Herr Boyle, der ſtets bey der Vegetation der Pflantzen durch das bloſſe Waſſer ein wenig verworren, kommt in ſeinen Schrifften ſo offt darauf,

daß

(a) p. 38.

daß man gar wohl ſiehet, wie dieſe geheime Kunſt oder Magie der Natur, welche ſo viel verſchiedene Sachen durch ſothanes bloſſes Element zu wege bringet, ihm nicht wenig zu thun mache. Es ſcheinet, daß er offt nicht glauben könne, was er doch ſiehet. Er verſuchet alles, um in einer ſo wichtigen Sache recht auf den Grund zu kommen, da es ſonſt ſchwer ſeyn würde, ſie mit denen Qvalitatibus obſcuris und Formis Subſtantialibus derer Peripateticorum recht gut zuſammen zu reimen. Dieſerwegen kommt er ſo offt wieder auf dieſe Vegetationen, ſo durch das bloſſe Element des Waſſers geſchehen. Er iſt ein ſolcher Naturkündiger, der ſich in nichts will übereilen. Wenn es aber einmahl recht erwieſen, daß das Waſſer ſich gleichſam verkleidet, und ſo viel unterſchiedene Perſonen vorſtellt, ſo verweiſet der Herr Boyle ohne alle Gnade und Barmhertzigkeit die Qvalitates obſcuras und Formas Subſtantiales auf ewig aus dem Reich der guten Philoſophie. Um mich zu verſichern, ſagt er, daß die Pflantzen ſich ernähren und wachſen in dem Waſſer, ſo habe ich davon viele Proben machen wollen; ſo wohl, um demjenigen vorzukommen, was man mir darüber würde vorwerffen können, als auch, damit ich das Vergnügen hätte, den Fortgang der Natur in Verwandelung des Waſſers zu ſehen. Ich finde, ſchreibt er, in dem Tage-Buch meiner Experimente, daß das Wintergrün, die Kreſſe, die Krauſe-Müntze, der Hanenfuß, vortrefflich wohl leben in Flaſchen, die mit Waſſer angefüllt. Ich habe von dieſen Pflantzen gehabt, ſo bey neun Monat lang gewachſen, nachdem ſie lange Wurtzeln geſchlagen

hatten: Einige haben den Herbſt und Winter mit aller möglichen Krafft darinnen ausgedauret; als wie der Rettich : : : Aus dieſem allen ſchlieſſe ich, daß die Materie des Waſſers, welche an ſich ſelbſt flieſſende, ungeſchmackſam, ohne Geruch, durchſichtig und flüchtig iſt, durch eine Zuſammenhängung in dichte, farbichte, danckele, geſchmackſame und veſte Cörper kan verwandelt werden. Allein, was mich noch mehr erſtaunend gemacht, iſt, daß dieſe Pflantzen, welche ihre Nahrung und ihr Wachsthum dem gemeinen Waſſer zu dancken haben, ihre Qvalitates oder Eigenſchafften bekommen, welche man Specificas nennet, (d. i. daß Sie dadurch von denen andern unterſchieden werden,) recht, als wenn ſie in der Erde ſo gewachſen wären. Alſo iſt das Wintergrün ein Wundkraut, anziehende, und vertreibt das Fieber. Der Ranunculus oder Hanenfuß iſt ſcharff, ſaltzicht, und kan unter die tödenden Pflantzen gezählet werden, ob er gleich von nichts, als gutem Waſſer, ernähret worden. Die Kreſſe reiniget das Blut, und iſt denen waſſerſüchtigen und ſcorbutiſchen Leuten gut. Die Krauſe-Müntze, wenn ſie gleich nur allein in dem Waſſer getrieben, iſt nichts deſto weniger vor den Magen und zu der Verdauung dienlich: und giebts einige Leute, welche ihre Blätter an ſtatt des Thees gebrauchen. Ich weiß wohl, man werde ſagen, daß in dem Waſſer ſaltzichte und ſalpetrichte Theile ſeyn, welche ſchon vermögend ſind, denen Hervorbringungen, ſo ſie machen, eine Conſiſtentz oder gnugſamen Beſtand zu geben. Ich weiß aber nicht, ob man dieſes mit gutem Recht ſagen und behaupten

pten kan. Man müſte es zum wenigſten deutlich erweiſen, um einigen Glauben zu verdienen. Man würde auf meine Seite treten, wenn man bedächte, was vor eine erſchreckliche Menge Waſſer man müſte ausrauchen laſſen, wenn nur eine eintzige Untze trocknes ſolte zurück bleiben, es möchte nun saltzicht oder erdhafft ſeyn. (a) Alſo ſiehet man, daß Herr Boyle ſich nicht recht entſchloſſen, und daß er nicht weiß, wie er dran iſt, noch was er von dieſen Vegetationen im Waſſer dencken ſoll.

Wenn dieſer gelehrte Engelländer wieder die 4. Elemente der Peripateticorum und die 3. oder 5. der Chymicorum ſtreitet, ſo kommt er auch auf die Vegetation durch das bloſſe Waſſer, und ſagt: Wenn die Hiſtorie des Herrn Rochas wahr iſt, ſo muß man zugeſtehen, daß nicht allein die Pflantzen, ſondern auch die Thiere und Mineralien, können aus dem Waſſer hervorgebracht werden. (b) Und nachdem er die Warheit dieſer Hiſtorie zum Grund geleget, ſagt er ſehr artig, daß die Mineralien, Pflantzen und Thiere nicht anders als ein vermaſqvirtes Waſſer wären.

Bacon hat zu ſeiner Zeit ſchon in dem Waſſer eine Verwundrungs-würdige Fruchtbarkeit; vornemlich bey denen Pflantzen, erkennet. Daß es gantz leichte ſey, eine Pflantze auſſerordentlicher Weiſe zu treiben: Wenn man ihr nur eine Nahrung gäbe, die ſafftreicher und würckender ſey, als diejenige, ſo ſie aus der Erden ziehet, und daß alleine das Waſſer dieſe zum Wachsthum ſo kräfftige Nahrung

(a) de Orig. qvalir. & form. Part. Hiſt. Art. II. p. 100.
(b) Dnb. & Paradox. Chymic. Phyſ. Part. VI. p. 120.

rung in ſich hielte. Zum Exempel, man nimmt einen Damaſcener-Roſen-Strauch mit allen ſeinen Wurtzeln, und ſetzet ihn eines halben Fuſſes tief in recht klar Waſſer. Man verwahret das Gevässe darinnen als in einer Kammer. In 10. Tagen wird der Roſen-Strauch voller Blätter ſeyn, die ſo ſchöne grüne ſind, daß es eine Luſt iſt ſie anzuſehen. Wenn man dieſes Experiment im Frühling machet, ſo treibet der Roſen-Strauch Bluhmen, ſo gut als wenn er völlig in der Erden wäre. Daher kan man muthmaſſen, daß ein Roſen-Strauch mitten in einem See blühen würde, wenn er die Wurtzeln im Waſſer hätte, und das übrige durch eine Stützen gehalten würde. (a) Er meldet, daß er einsmahls eine Tulipanen-Zwiebel aus Flandern hatte, welche er ins Waſſer gethan; die habe innerhalb 7. Tagen getrieben, und ihren Weg fortgewachſen, eben als wenn ſie recht in der Erden wäre. Ich habe gleicher Geſtalt bißweilen, ſagt er, die Wurtzeln von Ochſen-Zungen und Rettichen, davon ich die Blätter abgeſchnitten, ins Waſſer geſteckt. In weniger als 6. Wochen haben ſie recht ſchöne Blätter getrieben, welche biß in den Monat November gedauret. (b) Iſt es alſo augenſcheinlich durch dieſe Exempel, daß das Waſſer die vornehmſte Nahrung der Pflantzen iſt, und das alles, was die Erde dabey thut, nur iſt, daß ſie die Pflantzen aufrechtſtehende erhält, und vor der Kälte und Hitze bewahret. Die fetten Säuffer wiſſen auch dermaſſen wohl, durch ihre Erfahrung, daß der

Ge-

(a) Sylva Cent, V. n. 104. (b) Sylv. Cent. V. n. 408.

Gebrauch der Feuchtigkeit vortrefflich wohl nähret. (a)

Obgleich die Steinwerdung der Pflantzen eine Zerſtöhrung der Pflantzen ſelbſt iſt, welche aus dem Reich der Gewächſe ſich begeben, um in das Reich der Mineralien einzugehen, ſo findet ſie dennoch natürlicher Weiſe allhier ihren Platz, und zwar um ſo viel deſto mehr, weil alle Steinwerdungen das Waſſer zu dem Materialiſchen Principio haben. Und gewiß wenn man betrachtet, daß es gemeiniglich Theile der Pflantzen ſeyn, als Holtz, Rinde, Wurtzeln; oder Theile der Thiere, als Beine, bey welchen zum öfftern das Wunderwerck geſchiehet, daß ſie zu Steine werden. So kan man ſagen, daß die Natur in dieſen kleinen Spielen, da ſie das Waſſer ſo artig auf ſo vielerley Weiſe bildet, dieſe Gewächſe und Thiere erniedrige, indem ſie dieſelben unter die Foſſilia, oder Dinge, ſo man aus der Erden gräbet, herunter ſetzet. Allein dem ſey wie ihm wolle: Da das Holtz und die Beine, ſo zu Stein geworden, nichts anders ſeyn, als ein zuſammen geſetztes und veſt gewordnes Waſſer; ſo ſind dieſe Raritäten in denen Cabineten der Liebhaber ſo viele Beweißthümer von dem Lehrſatz derjenigen, welche davor halten, daß von dem bloſſen Element des Waſſers, man Mineralien heraus ziehen könne. Ich habe darüber das rareſte zu Steingewordne Stück, ſo vielleicht in der Welt zufinden. Es wurde mir ſelbiges von Ponteaudemer zugeſchickt, zu der Zeit, da man anfieng einen Graben zu machen, um den angenehmen Canal

(a) Sylv. Cent. V. n. 411.

zu verfertigen, welcher das Meer biß an die Mauren der Stadt führet. Dieſe Zuſteinwerdung war urſprünglich von einem langen Stab von einer Hag-Eichen, welche ſich in denen Faſchinen befunde, mit denen man ſonſten den Graben ausgefüllet. Daſelbſt war es/ da das Waſſer ihn mit eiſenen Saltzen durchzogen, und da die Natur ihn aus Holtz in Stein verwandelt. Alle Kennzeichen von dem Holtz der Hag-Eiche, und von ſeiner erſten Natur, ſind geblieben bey dieſer Verwandelung. Man hat da gar wohl erkennen können die Rinde/ die Knoten, und die kleinen Streiffen oder Flaſer, welche gemeiniglich an dieſem Holtze zu ſehen ſind: und alles dieſes war hier aufs deutlichſte zu erkennen. Solcher Petrification aber gab eine Verwundrungs-würdige Erhöhung, daß ſie von einer Mineraliſchen Ader aufgetrieben worden/ welche ſich daſelbſt formiret, und allda vollkommen wohl heraus zunehmen wuſte. Dieſe göldene Ader machte da eine gute Parade. Sie ſchiene als wenn ſie nur dahin wäre gelegt worden, um der Meynung derjenigen Philoſophen eine Ehre anzuthun, welche behaupten, daß das Waſſer die allgemeine Materie ſey/ daraus die Metalle, die Pflantzen und die Thiere zuſammen geſetzet ſind. Vielleicht hat die Natur durch dieſe reiche Vergeltung dieſem Gewächſe wiederum einbringen wollen/ was ſie ihm genommen, indem ſie es erniedriget/ und unter das Reich der Mineralien gebracht.

Wir haben geſehen, daß die Pflantzen ſich von dem Waſſer allein ernähren: Und wenn wir recht geſuchet hätten/ würden wir gefunden haben, daß oh-

ohne die Fiſche es Thiere auf der Erde giebet, welche nicht ſterben würden, wenn ſie gleich nichts anders als Waſſer haben. Der Herr Bayle in ſeiner Republiqve des Lettres (a) ſaget: Ich erinnere mich in einer Hiſtorie von Canada geleſen zu haben, ſo durch einen Mönch verfertiget worden, daß die Wilden in dieſem Lande wehrender Hungers-Noth, welche offt unter ihnen zu entſtehen pfleget, ſich, ich weiß nicht wie viel Wochen, von dem bloſſen Waſſer und Toback ernähren. (b)

So ſehr als man auch von der Liebe zu dem Ariſtoteles mag eingenommen ſeyn, ſo iſt es doch nicht möglich, daß man ſeine Philoſophie brauchen kan, den Mechaniſmum der Natur, in Vegetation der Pflantzen dadurch zu erklären. Doch deſſen ungeachtet, ſo muß man geſtehen, daß er ein groſſer Mann von einem durchdringenden und hohen Geiſt geweſen. Und wenn er nur nicht gar zu viele Neuerungen machen, und von ſeinen eigenen Meynungen in der Philoſophie mit einmiſchen wollen, ſo würde er ein ungemeines Licht denen Schrifften derer Weltweiſen, ſo vor ihm gelebt, gegeben haben. Wenn dieſer Mann, der ſo ehrgeitzig, als ſein zur Aufferziehung Untergebener war, ſich nicht in Kopff geſetzet hätte, ſich in der Philoſophie vor andern hervor zu thun, daraus eine Art der Monarchie zu machen, indem er die gantze alte Lehre unterdrückte, um das Reich von ſeinen neuen Meynungen aufzurichten, ſo würde er unendlich gute Dienſte gelei-

(a) Fevr. 1685. T. I. p. 187. (b) Fevr. 1685. Tom. I. pag. 187.

ſtet haben; ſonderlich in der Lehre von der Natur-Kündigung, darinnen er ſo viele Dinge verderbet, weil er auf einem neuen Wege gehen wolte. Der geſchwinde Zug des jungen Alexanders, welcher gleich wie ein Adler gantz Aſien durchflogen, und ſichs unterwürffig gemacht, erweckte bey ihm die Begierde, unter denen Wiſſenſchafften eben ſo eine Zerſtörung anzurichten, als wie dieſer junge Printz in denen Provintzen von Orient machte, und die gantze alte Philoſophie über den Hauffen zu ſtoſſen, um eine gantz neue an ihren Platz zu ſtellen. Hobbes ſaget, daß der Lehrmeiſter ſich durch das Exempel ſeines Schülers verdorben, und daß Ariſtoteles verdrüßlich und ergrimmet worden, daß er nicht wie Alexander über Staats-Sachen zu befehlen hatte, ſo legte er ſich darauf, zum wenigſten über die Worte eine neue Herrſchafft einzuführen.

Und in der That, wie können wir uns, um die Geheimniße der Natur verſtändiglich vorzutragen, dieſer entſetzlichen Redens-Arten bedienen, die man nicht einmahl ausſprechen kan, ohne den rechten Verſtand zu zerrütten? ſoll ich alſo denn mit denen Peripateticis ſagen, daß die Pflantze ſich ernähret; weil ſelbige eine Nährende Krafft, eine an-anziehende Krafft, eine zurückhaltende Krafft, eine kochende, eine außwerffende, eine austreibende Krafft hat? Dieſer Miſchmaſch der Ariſtoteliſchen Schulen, und viel andere eben ſo Barbariſche Redens-Arten, würden wenig darzu helffen, daß ich meine Meynung deutlich erklären könne. Herr Hanemann, ein Mitglied der

Leopoldiniſchen Academiæ Naturæ Curioſorum, ſagt gantz frey: (a) **Aus der Ariſtoteliſchen** Philoſophie **kan eine recht gründliche Erkänntniß derer Pflantzen nicht geholet werden, indem ſelbige alles in Logicaliſche Redens-Arten, und Träume von Formen und Eigenſchafften verwickelt.**

Die allereifrigſten Anhänger des Ariſtotelis müſſen demnach geſtehen, daß ihre Principia in der Phyſic nicht zulänglich ſind, die allerſchlechteſten Phænomena der Natur dadurch zuerklären. Carteſius konte nichts beſſers thun, als ſich derſelben zu entſchlagen. Ehe aber noch dieſes geſchahe, ſo haben viele Philoſophi die Unzulänglichkeit der Philoſophie des Uhrhebers des Peripateticiſmi erkennet. Ein jeder ſahe wohl, daß indem man blindlings ſeinen Fußſtapffen folgete, man nimmermehr die Phyſic aus der erſchrecklichen Finſterniß, darunter ſie gantz verborgen lag, herausziehen würde. Man merckte alſo gar zu ſehr die Nothwendigkeit, eine beſſere Philoſophie zu haben. Es waren einige, die ſich mit gar zu groſſer Empfindlichkeit über die blinde Dienſtbarkeit beklagten, darinnen man bey 2000. Jahren gelebt, unter dem Joch eines Heydniſchen Philoſophi, vor welchen die H. Kirch-Väter ſo eine groſſe Abſcheu bezeuget. Einige verſuchten es beſſer zu machen, machten es aber noch ſchlimmer; Andere, ſo am geſcheuteſten, waren auch am glückſeligſten in ihren Bemühungen, aber ohne groſſes Aufſehen. Die Philoſophie, welche ſie angriffen, war gar zu ſehr beliebt, daß ſie nicht kon-

(a) Meth. Cognoſc. Simplic. Vegetab. p. 116.

konte durch dieſen erſten Anfall einigen Anſtoß leiden. Es ware eben ſo viel, wenn man ſich wieder die Schrifften des Ariſtotelis erklärete, als wenn man alle Philoſophos in allen Schulen der gantzen Welt angriffe. Bey 200. Jahren her lehrete man nichts anders auf dem gantzen Erdboden, als dieſe ſeine Philoſophie. Er war alſo in einem langwierigen Beſitz. Ein alter Irrthum, der durch liſtige Griffe unterſtützet iſt, findet nur allzuviele Ausflüchte, um nichts anders anzunehmen. Daher wären die neuen Philoſophi allzu glückſelig, wenn die Ariſtotelici dabey wären verharret, das ihnen aufgehende Licht anzunehmen. Sie wären auf ſolche Thaten kommen, welche zur Gnüge beſtätigen, daß ein eigenſinniger und eingewurtzelter Irrthum ſich ſeines Anſehens, darinnen er ſtehet, gar zu grauſam gebrauchet.

Auf der andern Seiten bewegten die Wiederſacher des Ariſtotelis Himmel und Erde, um ſeine Philoſophie herunter zu machen. Es ſind Reden und Anklagen darwieder verhanden, welche einen lachende machten, wenn man ſie mit rechtem Ernſte leſen wolte. Man darff nur ſehen, wie Robert Flud ſich wieder dieſen groſſen Mann entrüſtet, wenn man erkennen will, wie weit die Menſchen aus den Schrancken gehen und über die Schnure hauen können, auch wohl ſelbſt diejenigen, ſo von der Philoſophie Profeſſion machen, wenn einmahl das Rad ihrer Einbildungs-Krafft, wegen einer vorgefaßten Meynung ein wenig ausgewichen hat. Robert Flud iſt auch nicht damit zufrieden, daß er den Ariſtoteles alle Augenblicke anſticht, und ihm

auf

auf den Hals geht, ſo offt es ihm nur einfällt. Sondern er wird darüber ſo verblendet, daß, indem er vergißt, daß dieſer Philoſophus ein Heyde iſt, ſo fänget er mit ihm einen Krieg wegen der Religion an, weil er nicht die Erſchaffung der Welt nach dem erſten Buch Moſis beſchrieben; und weil er nicht von denen Meteoris mit den Redens-Arten Hiobs, und anderer Verfertiger der heiligen Bücher philoſophiret. Wenn man ihn reden höret, ſolte man glauben, daß er mit einem Rabbi, oder mit einem Lehrer einer Synagoge, der ohne Unterlaß die heilige Schrifft A. T. in den Händen hat, zu thun hätte. Er gehet mit dem Ariſtoteles ſo um, wie man es mit dem Moſes Majemonides machen könte. Wordurch aber war Ariſtoteles verbunden, die Würckungen der Natur nach den Büchern Moſes und Hiobs zu erklären, davon er vielleicht niemahlen hat reden hören; zu dem, daß ihn das Anſehen des Heydenthums, zu welchem er ſich bekennete, ohne Zweifel ſolte loßſprechen, ihnen Beyfall zu geben?

Wenn Robert Flud die Formirung des Donners und Blitzes beſchreibet, ſo ſticht er den Ariſtoteles und ſeine Nachfolger mit einem ſehr hefftigen Eyfer an: Und holt nur alsdenn ein wenig friſchen Athem, damit er mit einer rechten Ernſthafftigkeit und Kaltſinnigkeit die Begebenheiten erzehlen kan von zwey Leuten, wie er verſichert, welche die Gerechtigkeit GOttes von dem Donner erſchlagen laſſen, weil ſie von dieſem gewaltſamen Meteoro nach der Ariſtoteliſchen Philoſophie raiſonniret. Ihr habt geſehen, ſagt er, wie GOTT diejenigen ſo harte ſtraffet, welche es mit der Lehre dieſes Heyden

den halten, und die ohne Unterſcheid, wie er, von der Generation des Donners philoſophiren.

Eine Irrländiſche Bäuerin, ſagt er, hatte, wie es ſcheint, von einem Irrländiſchen Peripatetico gehört, daß der Donner und Blitz nichts anders, als eine angezündete, und in dem Schooß einer kalten und feuchten Wolcke eingezogene Ausdämpffung wäre: Daher ſie wegen dieſer leichtſinnigen Einbildung keine Furcht vor dem Donner hatte. Eines Tages, als es donnerte, und dieſe Verwegene über die Furcht ihrer Cammeraden Spaß trieb, ſo traff ſie der Donner, und ſchlug ſie tod. Alſo nahm dieſe Unglückſelige, ſagt Robert Flud, ein elendes Ende, weil ſie, wie die Peripatetici, GOtt geläſtert hatte. Hernach ſetzet er noch hinzu: Ich will auch anjetzo zeigen, was die unſinnige Peripatetiſche Philoſophie bey GOtt verdienet. Ein junger Menſch, der gantz und gar von ſeinem Ariſtoteles eingenommen war, trieb Poſſen über dem Donner, um ſeine Compagnie zu verſichern. Er erzehlete, daß der Donner nichts anders wäre, als eine warme und trockene Ausdämpffung, durch die Sonnen-Hitze empor von der Erden in die mittlere Region der Lufft gezogen, und die wegen des Gegenſtandes, des Warmen und des Kalten, ſich in dem Schooß der Wolcken entzündete. Indem daß dieſer Gottloſe, ruffet Flud aus, (a) dergeſtalt GOTT läſterte, ſo ſchlug ihn allein der Donner tod. Sehet alſo, was GOtt vor einen Abſcheu vor der Ariſtoteliſchen Philoſophie hat: Gib alſo fein Achtung auf dieſe merckwür-

(a) Philoſ. Moſaic. ſect. I. l. V. c. 2. f. 54.

würdige Begebenheiten, mein lieber Chriſtlicher Peripateticus. Kan man alſo hier ſehen, wie Flud gewiß nachdrücklich, moraliſch, und nach Art eines Predigers, redet. Was einen aber am meiſten afficiret, das iſt nicht dasjenige, was Robert Flud vorſtellet: ſondern, daß er ſich ſelbſt ſo ſehr vergehet, das macht einem Mitleiden. Denn es hier weder vernünfftig noch rechtſchaffen, dergeſtalt die Philoſophie des Ariſtotelis anzugreiffen. Sehet aber hier einen andern Gegenpart, welcher ſeine Vernunfft beſſer zurathe nimmt, indem er ſich wieder die Peripateticos auflehnet. Wir wollen nun ſchauen, wer er iſt.

Stephanus Clavius, ein geſchickter Chymicus, iſt ein hefftiger Wiederſacher des Ariſtotelis. Er fichtet nicht gegen ihn mit Wunderwercken und Geſichten, wie Robert Flud es machet; ſondern durch gewaltige Vernunfft-Schlüſſe, davon ſeine Schrifften allenthalben voll ſind. Dieſer Mann hatte ſich nicht verdorben in der Philoſophie, ſo damahls in den Schulen regierte, ſondern ſein Geiſt nahm darüber die Ober-Herrſchafft, und philoſophirte nach der Natur ſelbſt. Er entſchlug ſich des Weges, der bey 2000. Jahr her gebahnet worden, in welcher Zeit die unter das Joch der Ariſtoteliſchen Lehr-Sätze angewöhnte Philoſophi ihre Vernunfft zu gebrauchen unterlaſſen hatten, indem ſie allen Verſtand gefangen genommen, um ihn dem Gehorſam des Ariſtotelis zu unterwerffen. Clavius aber ſchmälet nicht allein, wenn ihm nur das Maul aufgehet, wider dieſen Philoſophum; ſondern er will nicht minder übel denenjenigen, ſo

das menſchliche Geſchlechte zwingen wollen, ſo zu philoſophiren, wie dieſer Heyde es thut. Ja er hält ſich veſt überzeuget, daß man der Chriſtlichen Religion einen gefährlichen Stoß gäbe, wenn man die Schrifften des Ariſtotelis auf den Thron der Philoſophie ſetzet. Man muß ihn aber ſelbſten darüber vernehmen, und ſo ernſthafft er iſt, ſo miſchet er doch genung luſtige Worte mit unter. Das Collegium zu Conimbra (ſagt er,) **gibt ſich groſſe Mühe, ihre Meynungen mit des Ariſtotelis ſeinen zu vereinigen** ‒ ‒ ‒ ‒ Welches ein Unglück iſt, ſo man nicht genungſam beklagen oder verdammen kan; daß von ſo vielen Jahrhunderten her, eine ſo groſſe Menge der beſten Geiſter in der Dienſtbarkeit geweſen ſind, und ihren Hals unter das Joch gebeuget haben, ja ſelbſt unter die Sclaverey eines Mannes, der eben ſo vielen Fehlern unterworffen als andere: Dergeſtalt, daß es gelehrte Leute gegeben, und es giebet ihrer auch noch eine unendliche Menge, welche glauben, daß ſie in groſſen Ketzereyen in der Philoſophie ſteckten, wenn ſie gedacht hätten, die Warheit aus dem Gehirn ihres Meiſters zu ſuchen. Welches eine ſo groſſe brutalität iſt, daß man ſich nicht verwundern darff, wenn die Philoſophie dadurch ſo verwildert, oder zum wenigſten ſo voller Dornen worden iſt, daß es gantze Jahrhundert brauchete, um davon eine mittelmäßige Erkäntniß zu überkommen: An ſtatt der wenigen Jahre, ja ich unterſtehe mich zu ſagen, der wenigen Monate, wenn man ſich die Freyheit gäbe, die Warheit in den Sachen ſelbſt zu ſuchen, vielmehr, als in den Schrifften eines Menſchen, der

wie andere, ja gar ein Heyde iſt, und der in ſolche Irrthümer gefallen, welche capabel ſind, uns von vielen Glaubens-Artickeln abzuziehen = = = Seine Anhänger ſuchen vergeblich, ob dieſer Ariſtoteles einige Erkäntniß von der Schöpffung gehabt, welches einer von den gröſten und vornehmſten Artickeln unſers Glaubens iſt. Geſetzt aber, daß Ariſtoteles uns denſelben entziehen wolte, indem er behauptet, daß die Welt ewig ſey, wider die nachdrückliche Worte der heiligen Schrifft, und ſonderlich, indem er will beweiſen, daß aus nichts nichts wird, und daß er allezeit eine vorhergehende Materie haben muß, um ſeine Meynung von der Ewigkeit veſt zu ſetzen = = = O glückſelige, und mehr als glückſelige Geiſter, die ihr die Phyſicaliſche Warheit unverzagt geſuchet habet, ohne euch zu unterwerffen den Meynungen eines Heydniſchen Philoſophi! O glückſeliger Juſtinus Martyr, der ihr ein eigen Buch wieder den Ariſtoteles geſchrieben, darinnen ihr beweiſet, daß man gantz ungeſcheut, und mit aller Freyheit raiſonniren müſſe, über diejenigen Stücke, ſo nicht den Glauben angehen! O glückſelig = = = und ihr gelehrte Spanierin Catharina Oliva, die ihr euch keine Schwierigkeit gemacht über die Philoſophie wider den Ariſtotelem zu ſchreiben, ꝛc. (a) Dieſer Angriff iſt ſchön und ſinnreich, aber er gehet ein wenig zu weit.

Carteſius kam glücklich zu derſelben Zeit hervor, da alle aufgemunterte Geiſter eine beſſere Philoſophie zu haben wünſchten, als des Ariſtotelis ſeine

(a) Clarius des Principes & Elemens cont. l' Opinion. com. c. IV. p. 285.

war, mit welcher man unmöglich kan zurechte kommen, wenn man mit Verſtand von natürlichen Dingen philoſophiren will. Die Schrifften des Carteſii ſind in der Welt ſo aufgenommen worden, wie man gewohnt iſt, die vortrefflichſten Sachen anzunehmen, wenn ſie neu ſind. Sie hatte gewaltige Rückenhalter, und auch berühmte Gegener. Er hat das Thor eröffnet zu der Philoſophiſchen Freyheit. Er hat viel gute Sachen erfunden, und viel ſchöne Sachen zuſammen gebracht. Aus ſeinen Schrifften iſt viel zu erlernen. Seine Meynungen aber ſind anitzo nicht mehr, auch von ſeinen eyfrigſten Anhängern, völlig angenommen. Er hat einige Meynungen, die gewißlich falſch ſind: Und in dieſem Stücke darff man ihn ſo wenig als den Ariſtotelem ſchonen. Man muß der natürlichen Freyheit, welche alle Menſchen haben zu philoſophiren, zu nichts anders gebrauchen, als zu der Warheit zu gelangen. Ich bediene mich nicht ſeiner 3. Elemente, wenn er die Phænomena der Natur erklären will, ſondern ich habe ſchon vorlängſt mir die Philoſophiam Corpuſcularem erwählet, weil ſelbige die älteſte iſt, ſo jemahlen in der Welt ſich hervor gethan, wie ich ſolches anderswo gezeiget, da ich von dem Moſchus geredet. Ich habe angemercket, daß dieſer Phönicier von den Hebräern dieſe Philoſophie von den Corpuſculis und Poris entlehnet, welche er in Griechenland ausgebreitet, und wie Strabo ſaget, zuvor, ehe ein eintziger Grieche jemahlen gedacht hat, über die natürliche Sachen zu philoſophiren. Es iſt gewiß, daß durch die Lehre, von den Poris, und von der Bewegung der Cörperchen,

chen, man auch denen allerdunckelſten Materien in der Naturkündigung einiges Licht geben kan; ob man ſich gleich nicht darff einbilden, daß man alles wolte klärlich beweiſen können. Die Natur hat ſo wohl ihre Wunderwercke, als wie die Gnade. Gott iſt in allem Anbetens-würdig, und unbegreifflich in ſeinen Wegen, wenn er ſich nicht offenbaret. Es iſt ein Ubermuth, dasjenige dem Teufel zuzuſchreiben, oder vor fabelhafft zu halten, was man nicht in den Wundern der Natur begreiffet. Endlich aber, ſo iſt die Philoſophie von den Poris und Corpuſculis gewiß die allergeſchickteſte, die verborgenen Urſachen vieler in Erſtaunen ſetzenden Würckungen zu entdecken, worzu die Principia der Peripatetiſchen Philoſophie nicht das geringſte würden helffen können. Dieſe Philoſophie iſt nicht allein viel älter, als alle Weltweiſen in Griechenland, dahin ſie vor der Belagerung von Troja durch den Moſchum gebracht worden: ſondern ſelbſt Empedocles hat ſie angenommen. Daher Plato in ſeinem Geſpräch, welches Memnon oder von der Tugend genennet wird, ihn zu dem Socrates alſo redende einführet: Sind nicht nach des Empedoclis Meynung einige Abflieſſungen, ſo von denen Cörpern ausrinnen? = = = Sind nicht auch Pori, das iſt, ſolche kleine Oeffnungen, durch welche und in welche dieſe Cörperchen oder Abflieſſungen ſich hinein begeben und hindurch gehen? Und von ſolchen Cörperchen ſind einige, die ſich zu dieſen Poris ſchicken; andere aber, die entweder zu groß oder zu klein ſind? (a)

Plinius

(a) p. 17.

Plinius billiget auch die Philoſophie von den Poris und Corpuſculis, welche er dem Platoni zuſchreibet, und derer er ſich bedienet, um die unterſchiedenen Fühlungen, ſo der Geſchmack, in den Werckzeugen den Sinnen eindrückete, zu erklären. Es iſt, ſagt er, nach Platonis Meynung, eine unendliche Menge von kleinen ſubtilen Cörpern, von unterſchiedenen Figuren, leichte, rauch, höckricht, rund, und welche unter ſich viel oder wenig nach ihrer Natur übereinkommen. Daher haben von bitteren oder ſüſſen Sachen nicht alle Leute gleiche Empfindung. (a)

Plutarchus zeiget vortreflich ſchön in ſeinen Quæſtionibus Philoſophicis, wie die Lehre von denen Poris und Corpuſculis, ſo geſchickt iſt, die Urſachen von den natürlichen Würckungen zu finden. Man leſe nur das dritte Buch von ſeinem Sympoſium, um zu erkennen, wie dieſe Phyſic ihm ſo ſtets vor den Augen, und ſo geläuffig ſey. Er ſaget nach dem Empedocles, daß die Urſache, warum gewiſſe Bäume ihre Blätter in dem Winter behalten, ſey, weil die rechte Proportion oder Gleichſinnigkeit der Safft-Löcher dieſer Bäume, und der Cörperchen von dem Nahrungs-Saffte verurſache, daß ſie im Winter ſo wohl als im Sommer durchdringen, und in die Blätter ſteigen; und daß einige Bäume ihre Blätter fallen laſſen, käme daher, weil die Safft-Löcher oder Pori oben gar zu weit wären, um die Nahrungs-Cörperchen zurück zu halten; und unten gar zu enge, um ihrer zur Gnüge laſſen empor ſteigen. Und gewiß, die Philoſophia Corpuſcu-

(a) Hiſtor. nat. l. XXII. c. 24.

puſcularis iſt niemahln beſſer angewendet worden. Es ſcheinet als wenn Herr Boyle redete. Mit einem Wort, Plutarchus in eben dieſem Buche erkläret gar deutlich viele Würckungen der Natur, vermittelſt denen Poris und Corpuſculis, welche ich bey vielen Jahren her anſehe, als wie die zwey Schlüſſel zu der gantzen Einrichtung der Natur. Dieſe Philoſophie wurde in Griechenland gebracht, durch Moſchum, der ein Phönicier war. Iſt es alſo höchſt wahrſcheinlich, daß eine ſo gründliche Lehre von den Hebräern, auf die Phönicier, von dieſen auf die Griechen gekommen, welche nachgehends alle ihre groſſe Beſchützer geweſen.

Alſo, damit man nicht zweiffele, von der ſonderbahren Hochachtung, welche ich von der Philoſophie, welche die Poros oder kleine Oeffnungen, und die Cörperchen ſtatuiret; ſo werde ich mich der eigenen Worte des Hannemanns bedienen, darinnen ich nichts anders finde, als was mit meinen Meynungen ſehr wohl übereinſtimmt. Die vortrefflichen Kräffte der Pflantzen zu erklären, (ſagt er:) werde ich die Philoſophiam corpuſcularem gebrauchen: Denn ohne ihre Beyhülffe, kan man doch in nichts, wenn man gleich noch die qvalitates und formas ſubſtantiales mit den Haaren herbey ziehet, in dieſer Naturkündigung auf den Grund kommen. Dieſes iſt ein rechter Freyheits-Ort, dahin wir unſere Zuflucht nehmen, uns aber dadurch mit denen Unverſtändigen in ein gleiches Paar ſtellen. Und derjenige, ſo über dieſe unglückſelige Principia will philoſophiren, iſt nichts geſcheuter, als ein raſender, und macht es wie ein Schiffer,

der

der ſich ohne Seegel/ ohne Steur-Ruder, und ohne richtigen Verſtand von dem Compaß auf die weite See begiebet. (a)

Das XI. Capitel.

Kunſt-Stücke/ die Pflantzen/ Bluhmen und Früchte gröſſer und ſchöner zu machen, nebſt vielen artigen und nützlichen Kunſt-Grieffen in der Gärtnerey.

MAn wird hier nicht davon handeln, wie man einen regulirten Garten anlegen ſoll, welcher einen Bluhmenſtock hat, ſo aus verſchiedenen Figuren zuſammen geſetzet, die nach einer rechten Ordnung eingerichtet, und da man die Bluhmen künſtlich eingetheilet ſiehet. Wir werden die Kräuter, Pflantzen/ Sträuche, Blumen und Bäume untereinander mengen: Und dieſe Vermiſchung iſt das angenehmſte Schauſpiel, ſo wir in dieſem Capitel werden vorſtellen können, welches ſeyn wird, als wenn man Kräuter zu ſuchen herum gehet; allwo keine andere Ordnung bey Beſchreibung der Pflantzen iſt, als nachdem man ſie antrifft, und nachdem ſie einem von ungefehr vorkommen. Und eben ſo werden wir auch die unterſchiedenen Kunſt-Stücke, welche wir hier mittheilen, nacheinander ſetzen, nemlich ſo, wie ſie uns am erſten vor die Hand kommen ſeyn.

I. Wie

(a) Method. cognoſc. Simpl. Vegetab. p. 29.

I. Wie man die Nelcken voll und von verſchiedenen Farben ſchaffen ſoll.

HErr Rajus hält dieſes Kunſtſtücke hoch, weil es von Peter Laurenbergern herkommet, welcher auch ein Mann iſt, dem man ſehr guten Glauben mag zuſtellen. Er hatte weiſſe Nelcken, welche alle im Frühling nur einfache Bluhmen brachten: Er verſetzte ſie im Herbſt; that auch wiederum dergleichen in dem folgenden Frühling, und verhinderte alſo, daß ſie nicht blüheten. Im dem Sommer trieben dieſe Nelcken volle Bluhmen, weil ſie aber gantz weiß waren, ſo bediente er ſich folgenden Mittels, um ſie von verſchiedenen Farben zu bekommen. Er ſtreuete von ihrem Saamen in eine Safft-volle Erde, welche er hatte an der Sonnen abtrocknen laſſen, und die er hernach durchſiebete. Morgens und Abends begoß er ſeinen Nelcken-Saamen mit allerhand gefärbten Waſſern. Auf das eine Saam-Korn goß er gelbes Waſſer, auf das andere blaues, auf ein anderes rothes, grünes und dergleichen: Mit welchem Begieſſen er 3. Wochen lang anhielt. Des Abends ſetzete er ſeine Gevässe wieder herein ins Hauß, damit nicht der Thau in der Nacht die Farben, damit er das Waſſer zum Begieſſen gefärbet hatte, aufweichen und ſchwächen möchte. Die Keymen aus dem Saamen wurden geſchwängert von denen Farben, welche er gebraucht hatte, und die Nelcken wurden von ſehr ſchönen Farben. Einige waren Saffran-Farbe, Purpur-roth, einige weiß, einige Fleiſch-Farben, einige ſcheckicht oder bunt-färbig ꝛc. (a)

Es

(a) Raj. Hiſt. Plantar. l. 1. c. 20. p. 40.

Es müſſen aber die Farben, deren man ſich bedienet, das Waſſer anzumachen, Safft-Farben ſeyn, das iſt, die aus Holtz, Kräutern, oder andern Erdgewächſen gezogen ſind. Denn die Farben, ſo aus den Mineralien kommen, ſind gar zu beiſſende, und würden machen, daß die Pflantzen verdürben.

Dieſes Kunſtſtücke läſt ſich gebrauchen bey allen andern Arten von weiſſen Bluhmen. Und bilde ich mir ein, daß es bey denen weiſſen Lilien gar ungemein wohl würde von ſtatten gehen.

II. Verſchiedene ſehr merckwürdige Kunſtſtücke vor die Gärtnerey.

Ich werde in dieſem Artickel viele Kunſtſtücke eröffnen, welche ein vornehmer Ausländer mir hat mittheilen wollen, und davon er in ſeinem Garten viele Proben geſehen hat.

1. Wenn man Jäſmin auf einen Pommerantzen-Stamm pfropffet, ſo wird er viel ſtärckere Bluhmen hervorbringen, und derer ihr Geruch etwas von allen beyden in ſich haben.

2. Wenn man den Spaniſchen Jäſmin 2. oder 3. mahl auf die Spaniſche Pfingſt-Bluhme (Geniſta Hiſpanica) pfropffet, ſo wird die Jäſmin-Blüthe gelbe werden.

3. Wenn man will Früchte haben, die purgiren ſollen, ſo nimmet man einen kleinen Baum, als etwan einen Apffel-Baum aus der Erde. Man ſchneidet die dickeſte Wurtzel ab; man ſuchet das Marck, welches in den Stamm hineingehet; man nimmt ſo viel heraus als man kan, und thut an deſſen

ſen Stelle Rhebarbar hinein. Man ſetzt den Baum wiederum in die Erde; alsdenn werden die Früchte, welche er tragen wird, eine auflöſende Krafft haben. Wenn man will, ſo ſpaltet man den Stamm, um das Marck heraus zu ziehen, und macht hernach beyde Theile wiederum zuſammen, umgiebet ſie mit Küh-Miſt, darüber mit Weinblättern, und bindet alles mit Weidenruthen zuſammen.

4. Wenn ein Weinſtock Trauben von unterſchiedener Art ſoll tragen: So nimmet man 2 Aeſte, welche man in der Mitten ein wenig umſchneidet: man machet die 2. Aeſte, an dem Orte, wo ſie eingeſchnitten, an einander, bindet ſie mit Werck ſtarck zuſammen, und läſſet ſie ſo lange, biß die 2. Reben ſich ſo miteinander vereiniget, daß ſie nicht wiederum vonſammen zubringen ſeyn, dieſer neue Weinſtock nun wird Trauben von unterſchiedenen Arten geben. Und wenn man auf eine Reben von dieſem Weinſtock, eine dritte Art von Trauben pfropffet, ſo wird es noch viel ſchöner, und ſeltſamer anzuſehen ſeyn.

5. Man machet eben dieſes mit einem eiſernen Rohr einen halben Fuß lang. Man läſſet es durch 4. oder 5. Rebenſtöcke durchgehen, denen man die Rinde aufhebet, an dem Ort, wo ſie ſich zuſammen vereinigen ſollen. Man bindet ſie zuſammen, und erfüllet das leedige von dem Rohr mit guten Thon: bedecket es auch gantz damit, biß daß alle dieſe Reben, zu einem eintzigen Weinſtock worden. Dieſer wird ſo vielerley Arten von Trauben hervorbringen, als unterſchiedene Reben beyſammen ſind.

6. Es wäre zu wünſchen, daß ein dergleichen

Horn von Eiſen, deſſen Oeffnung ſehr klein iſt, mit verſchiedenen Saam-Körnern angefüllet wäre; ſo würde man glauben, daß, wenn dieſe auskeymeten, die unterſchiedenen Keymen, welche ſehr zarte ſind, wenn ſie bey der kleinen Oeffnung des Hornes würden zuſammen kommen, und ſich drücken, nicht mehr als nur eine, und zwar eine monſtreuſe Pflantze ausmachen würden, das iſt, ſo ein Gewächſe, welches recht vielerley Sorten von unterſchiedener Gattung, in ſich ſchlieſſen würde.

7. Ein Pfirſchkenbaum, wenn derſelbe 4. mahl auf einen ſüſſen Mandel-Baum gepflantzet, ſo träget er Pfirſchken, deren Kern ſüſſe iſt.

8. Die Melonen-Kerne, wenn ſie etliche Stunden in Wein geweichet, bringen Melonen, die gantz weinicht ſind. Bey uns nimmt man ſich die Gedult, daß man mit einer Geſchicklichkeit jeglichen Kern, an dem kleinen Gribs, wo der Keym ſoll heraus kommen, eröffnet. In dieſer Beſchaffenheit, läſſet man ſie in Zucker und Ambra weichen. Hierauf trocknet man ſie an der Sonnen ab. Und ſäet ſie in Erde, die mit Ziegenmiſt wohl gedünget iſt; woraus Melonen kommen, von einem unvergleichlichen Geſchmack, und viel gröſſer, als ſonſten insgemein.

9. Der Kern mitten aus der Melone, machet die Melone dicke und rund. Der Kern, ſo von der Seiten genommen, da die Melone die Erde berührt, wird die ſüſſeſten und weinhafftigſten Melonen geben. Der Kern von der Seiten, da der Stiel iſt, wird lange und übel beſchaffene Melonen hervorbringen. Endlich die Kerne bey dem Gribs, oder

wo

wo die Blüthe geweſen, tragen wohl proportionirte und gut gebildete Melonen.

10. Wenn man die Feigen einen Monat eher als es Zeit iſt, will reiff machen, ſo nimmt man bey uns die Aeſte, wo die meiſten beſten und reiffeſten Früchte darauf ſind. Man ſticht dieſe Aeſte ein wenig mit einem kleinen Feder-Meſſer, einen halben Fuß tieffer, als wo die Frucht ſtehet. Man ſetzt unten an dem geſtochenen Ort eine Dütte von Pergament etwan 4. quer Finger hoch, füllet die mit Tauben-Miſt, der in Baumöhl geweichet: und decket alles mit einer Leinwand zu, die man mit Baſt anbindet. Man thut auf jegliche Feige alle 4. oder 5. Tage einen Tropffen, von eben dem obgedachten Oehl; wodurch man ſehr wohl geſchmackſame Feigen, und einen Monat eher als insgemein, wird haben.

III. Daß ein unfruchtbarer Baum viele Früchte bringe.

Man muß die Erde um den Fuß des Baumes aufgraben; die äuſſerſten Theile der groſſen Wurtzeln abſchneiden, die gar zu langen und allzuweit auslauffenden, und alle die kleinen, ſo gar zu nahe am Stamme ſeyn, abkürtzen und vermindern. In dieſes Loch wirfft man alsdenn gute neue Erde auf die Wurtzeln, und decket ſie gantz wohl zu. Dieſes verurſachet, daß der Baum alſobald Zeichen ſeiner Krafft und ſeines Vermögens geben wird. (a)

(a) Act. Phil. Apr. 1669. Tom. V. p. 50.

IV. Wie man die Früchte eines Baumes überaus wohl geſchmackſam machen könne.

DIe beſte Art iſt, daß man den Stamm eines Baumes nahe an der Wurtzel durchbohret, und dieſes Loch mit dem Safft eben deſſelben Baumes voll gefüllet, wenn man vorher in ſelbigen Safft etwas ſüſſes und wohlriechendes gethan. (a)

V. Eine Art die Bäume recht zu ſetzen.

MAn hat angemercket, daß, wenn der Regen nicht biß an die Wurtzeln der Bäume kommet, und daß man ſolches nicht erſetzet, durch Gieſſen, oder durch ein lauffendes Waſſer, welches man dahin leitet, daß alsdenn die allerſchönſten Stämme gar bald verdorben. Daher wenn man will achtung geben, daß das Waſſer das unterſte von den Wurtzeln erreichen könne; ſo muß man die Bäume nicht gar zu tieff ſetzen. Es müſſen auch die Wurtzeln nicht tieffer ſeyn als die gute Erde. Man muß ſie dergeſtalt ſetzen, daß das Waſſer und die Sonnen-Hitze die Wurtzeln auf eine gelinde Weiſe antreiben könne, ihre Schuldigkeit wahrzunehmen. Man muß ſie auch nicht gar zu ſeichte in die Erde ſetzen, wenn man nicht vor allzuheiſſen und trockenen Sommern, welche alle Feuchtigkeit der Erden verzehren, und die biß auf den Tod die Wur-

(a) Acta Phil, Febr. 1668. p. 52

Wurtzeln verbrennen und austrockenen/ fürchten will. (a)

VI. Wie man die Auskeymung der Saam-Körner beſchleunigen ſoll.

Waſſet eine Bohne 9. Tage lang in Baum-Oel weichen/ ſo wird ſie in 2. Stunden auskeymen, wenn ihr ſie in die Grumen oder Broſam von einem warmen Brode ſtecket. Welches, wie Cardanus (b) ſagt, wohl Verwunderungswürdig/ aber nicht viel nütze iſt. Doch aber könne es (füget er hinzu,) bey geſcheuten Leuten ſeinen groſſen Nutzen haben, denn man kan hiervon zu gröſſeren Sachen ſchreiten. Hierbey kan ich nicht unterlaſſen, anzumercken, daß Cardanus dieſes Kunſtſtücke in einem Capitel hat/ welches den Titul führt: Deliciæ, die Ergötzung oder Luſtbarkeit. Und hat er gar gute Urſache darzu/ es alſo zu nennen, wenn er dadurch, wie man nicht zweifeln muß, die Ergötzung des Verſtandes gemeynet. Denn man iſt gar ungemein erfreuet/ wenn man dieſe unſchuldige Kunſtſtücke ſiehet/ welche der menſchliche Fleiß anwendet/ dasjenige zu entdecken/ was man von der Natur verhoffen könne.

VII. Wie man denen Früchten eine zu der Artzney dienende Krafft geben ſoll.

P. Kircher ſagt: man müſſe einen Baum ausſuchen, welcher jung, und von genungſamer Stärcke iſt. Es iſt gut, wenn er in einer reinen Lufft ſtehet, da der Wind ſich manchmahl ſpüren läſt.

(a) Acta Phil. Febr. 1669. Tom. IV. p. 509. 511. & 513.
(b) de Varietat L. XIII. c. 66.

läſt. Zu der Zeit nun, wenn ihr pfropffet, und auf einen Maulbeerbaum Pfropffreiſer von einem Apfel-Birn- oder Pflaum-Baum ſetzet, und ihr verlanget, daß die Früchte davon eine purgirende Krafft haben ſollen, ſo müſſet ihr den Stamm mit einem Bohrer durchbohren, und das Loch mit ſchwartzer zu Pulver geſtoſſenen Nießwurtz, oder mit Scamonien, oder auch mit Coloqvinten zufüllen. Weil aber dieſe Dinge ſehr ſtarck und hefftig ſind, ſo kan man an deren Stelle Senes-Blätter, Rhebarbar, Safft von der Aloe, oder einige andere abführende Säffte nehmen. Man verwahret dieſe Dinge ſehr genau bey der Oeffnung, welche man in den Stamm gemacht hat, und ſtopffet dieſes Loch wohl zu, damit die Geiſter von dieſen Specereyen nicht verrauchen. Das Loch muß aber ſo nicht ſeyn, daß es die Gemeinſchafft der Wurtzel mit dem obern Theil des Baumes verhindern könne. Durch dieſes Mittel werden die Früchte eine purgirende Krafft bekommen.

Wenn man auf eben dieſe Weiſe ſich des Saffts von Mohn, Nacht-Schatten, Alraun-Wurtzel, Stechapffel oder Stramonie und Schlaf-Kraut bedienet, wird man Früchte mit einer ſchlafmachenden und ſchweißtreibenden Krafft haben.

Wenn man Caneel, Muſcus, Zucker, Nelcken, darzu nimmt, ſo werden dieſelben Bäume Früchte von einem ungemein lieblichen Geſchmack und Geruch tragen. (a)

VIII.

(a) Kircher de Arte Magnet. L. III. P. V. c. 1. can. 2. p. 492.

VIII. Wie man reiffe Weintrauben im Frühling haben kan.

WEnn man einen Weinſtock auf einen Kirſchbaum impffet/ ſo werden dieſelben Trauben mit den Kirſchen zu gleicher Zeit reiff ſeyn. Da iſt aber die Frage: wie man den Weinſtock recht auf den Kirſchbaum impffen ſoll? Man machet es folgender Geſtalt: Man bohret ein Loch in den Stamm eines Kirſchbaumes. Man läſt in dieſes Loch den Aſt des Weinſtockes hinein impffen; und ſo lange darinnen wachſen, biß das Loch/ ſo gebohret worden, vollgefüllet, und daß er gantz und gar daſſelbe zuſtopffet, und ſich auf das genaueſte mit dem Kirſchbaum vereiniget. Alsdenn ſchneidet man die Rebe von ihrem Weinſtock ab, und hierauf wird dieſelbe von nichts, als von dem Kirſchbaum, ihre Nahrung bekommen. Der Safft des Kirſchbaumes wird verurſachen, daß die Weintrauben viel geſchwinder wachſen und zur Reiffung kommen werden/ ſo, daß man ſie wird 2. Monat eher/ als ſonſt insgemein zu geſchehen pfleget, eſſen können. (a)

IX. Wie man den *Celeri* und die Macedoniſche Peterſilge ſehr geſchwinde kan wachſende machen.

OBgleich der Celeri-Saamen nicht eben einer von denen iſt/ ſo am allerſchwereſten aufgehen, ſo läſſet er doch manchmahl wohl einen Monat vorüber ſtreichen, ehe er zum Vorſchein kommt. Um ſeine Aufgehung aber zu beſchleuni-

(a) Porta Mag. Nat. Lib. III. c. 8. p. 120.

gen, ſo muß man alſo mit ihm umgehen: Man nimmt von dem jährigen Saamen, läſt ihn einen oder 2 Tage in Wein-Eßig, an einem etwas warmen Orte weichen. Wenn man ihn daheraus genommen, läſt man ihn trockenen. Man ſäet ihn alsdenn in eine gute Erde, welche mit Aſche, ſo von Bohnen-Stroh gebrennet, vermiſchet iſt. Man muß ihn mit ein wenig warmen Waſſer begieſſen, und hernach die Erde mit Strohdecken zudecken, damit die Hitze nicht ſo bald wieder ausrauchet. Alsdenn ſiehet man innerhalb wenig Tagen mit Bewunderung, wie die Erde ſich allenthalben aufthut. Fahret hernach fort mit dem Begieſſen, ſo werdet ihr gar bald ſehen die Keymen hervor ſteigen, und in die Höhe kommen. Hierbey aber iſt ein groſſer Fleiß vonnöthen, und ſaget Porta, (a) daß, wenn er es probiret, ſo ſey es ihm nicht nach Wunſch gerathen; ſeinen Freunden aber, die es verſuchet, ſey es vollkommen wohl von ſtatten gegangen.

X. Wie man es machen ſoll, daß das Kraut bald Häupter bekommt.

WEnn die Liebhaber von dergleichen Sachen das Kraut verſetzen, ſo thun ſie an die Wurtzel von dem Meer-Graß, nebſt ſo vielem Salpeter, als man mit ein paar Fingern nehmen kan, worauf man mit Verwunderung ſiehet, wie das Kraut wächſet, und ſich in ein Haupt ſchlieſſet.

Wenn man beynahe faſt eben dieſes, bey Verſetzung der Sallat und Wegewarts thun wolte, ſo würde man Sallat-Häupter, ſo groß als ein Kopff, und

(a) in Mag. Nat. L. III. c. 8. p. 123.

und Wegwart von entſetzlicher Dicke haben. Es würde auch der Geſchmack davon lieblicher ſeyn.

XI. Wie man Lattich oder Sallat in weniger, als zwey Stunden, ſoll hervor bringen.

MAn ſchreibt aus Engeland, daß Herr Edmond Wilde, als er etliche Perſonen zu Gaſte gebethen, in ihrer Gegenwart, ehe ſie ſich zu Tiſche geſetzt, Sallat-Saamen geſäet, in eine Erde, welche er bey zwey Jahren hier zu bereitet hatte; Und nach der Tafel, da noch nicht zwey Stunden verfloſſen waren, fand man, daß die Sallate ungefehr eines Daumen hoch, von der Wurtzel anzurechnen, getrieben hatte. Er iſt auch bereit, zehn gegen eines zu ſetzen, daß dieſes ihm abermahl angehen ſolle; wenn man ihm nur 2. Jahr Zeit laſſe, daß er neue Erde darzu zubereiten könne. Er ſetzet auch hinzu, daß dieſes Experiment der Schlüſſel zu dem gantzen Ackerbau ſey. Er verſpricht es kund zu thun, wenn er eine andere und viel wichtigere Sache wird gemacht haben, welche er da hinzu fügen will. (a)

XII. Wie man Erdbeeren zeitiger/ als ſonſt gewöhnlich, haben kan.

MAn muß die Erdbeer-Sträuche alle drey Tage mit Waſſer begieſſen, darinnen Pferde-Miſt geweichet. Man macht die Erde wieder gut mit dem Dünger, ſagt Bacon (b): Die gantze Welt weiß dieſes; allein, es wäre auch gut, daß

(a) Bayle Republ des Lettres T. I. 1685. Mars p. 319.
(b) Sylva Sylvar. Cent. V. n. 403.

man wüſte, was das Waſſer, wenn es durch den Dünger fett gemacht und erhitzt iſt, vor eine Krafft habe, das Wachsthum der Pflantzen, und die Reiffung der Früchte, zu befördern.

Dieſes Werck des Engelländiſchen Cantzlers Baconis, ſo er Sylva Sylvarum genennet, und welches wir itzt angeführet, hat tauſenderley ſchöne Experimente von der Gärtnerey in ſich. Dieſer und die 5. folgende Artickel ſind auch daraus genommen, und wird es damit gnung ſeyn, um zu wiſſen, was man auch in Anſehung anderer Pflantzen und Bäume thun könne.

XIII. Wie man ſehr ſpäte Roſen haben könne.

Es iſt nicht minder angenehm, ſpäte als frühzeitige Blumen zu haben. Die Alten hielten die Roſen ſehr hoch, die zum Ende des Herbſts blüheten, weil da die Schwäche der Sonnen uns überredet, daß man alsdenn weiter nichts ſchönes von der Natur zu erwarten habe. Unterdeſſen gehet es auf vielerley Art an. Der Cantzler Bacon hat folgende Experimente:

1. Wenn man im Frühjahr diejenigen Aeſte abſchneidet, welche ſcheinen, daß ſie Roſen bringen ſolten; So wird es geſchehen, daß die Sproßreiſer im Monat November Roſen geben werden. Die Urſache iſt, weil der Safft, welcher in die Haupt-Aeſte ſteigen ſollen, in die jungen Sprößlinge tritt, ſie heraus treibet, und macht, daß ſie Roſen

ſen bringen, welche die Natur ſonſt auf den folgengenden Frühling aufbehalten hätte. (a)

2. Wenn ihr die Augen oder Knöpfflein an den Roſen-Sträuchen, zu der Zeit, da ſie anfangen, ſich aufzuthun, abreiſſet, ſo werdet ihr an den Seiten neue Ausſprößlinge hervor kommen ſehen, welche ſehr ſpät blühen werden. Denn, weil der Nahrungs-Safft iſt aufgehalten, und von dem rechten Wege abgewieſen worden, ſo nimmet er einen andern Gang, und wendet ſich zu den Augen und Knoſpen, welche erſt im folgenden Jahre hervor kommen ſollen. (b)

3. Man ſchneidet alle alte Aeſte ab, und läſſet nur diejenigen, ſo von dem letzten Jahre ſind, und welche nicht ehender, als in dem folgenden Jahre, Roſen bringen ſollen. Alsdenn gehet alle Nahrung auf die junge Aeſte, und machet, daß ſie im Herbſt blühen, welches ſonſt erſt in dem folgenden Frühling geſchehen ſolte. (c)

4. Man darff nur um Weyhnachten die Wurtzeln der Roſen-Stöcke etliche Tage lang aufdecken. Wodurch man verhindert, daß der Safft aus der Wurtzel nicht empor ſteiget, und daß das Wachsthum zurück gehalten und unterbrochen wird. Es fänget aber wieder an, wenn man Erde wiederum auf die Wurtzeln geworffen hat: Allein die Roſen, und die Blätter kommen viel ſpäter. (d)

5. Man muß den Roſen-Stock auf etliche Wochen aus der Erde nehmen, ehe daß die Knoſpen zum Vorſchein kommen; wenn man ihn alsdenn wieder

(a) Cent. V. n. 413. (b) Cent. V. n. 414. (c) Cent. V. n. 415. (d) Cent. V. n. 416.

der einſetzet; ſo verweilet er ſich einige Zeit, ehe der Safft ſeinen vorigen Lauff durch die Safft-Löcher der Wurtzel wiederum genommen: Welches verurſachet, daß die Blumen ſich ſpäter hervor thun.

6. Man muß einen Roſen-Stock an einen ſehr ſchattichten Ort ſetzen, als wie unten an einen lebendigen Zaun oder Hecken, welches zuwege bringt, (1) daß dieſer Strauch nicht von der Sonnen-Hitze ſo erwärmet wird, welche ſonſt die Bewegung des Safftes befördert. (2) Weil der Hecken oder Zaun die Säffte der Erden ſtarck an ſich ziehet, und denen Sträuchen und Pflantzen, ſo um ihn ſtehen, wenig übrig läſt. Welches zuſammen 2. Urſachen ſind, ſo ſehr mercklich das Wachsthum und Zunehmen eines Roſen-Stockes verzögern, daher daraus folgen muß, daß er viel ſpäter blühet. (a)

Hier muß man nebſt dem Bacone noch hinzu fügen, daß alles dieſes, ſo wir von dem Roſen-Stock geſaget, auch bey andern Pflantzen und Gewächſen angehet, wenn man verändert, was dabey muß verändert werden.

XIV. Wie man mit wenig Unkoſten ein Holtz oder Buſch kan pflantzen, der geſchwinde einen angenehmen Schatten macht.

MAn muß darzu ſolche Bäume ausſuchen, welche leicht Wurtzel ſchlagen, als da ſind Weyden, Haar-Weyden, Pappeln und Erlen. Derer ihre Aeſte muß man die Länge aus in die Erde legen: So werden ſie durch alle ihre Augen, oder

(a) Cent. V. n. 420.

oder Knoten, Sproß-Reiſer heraustreiben, welche alle werden zu Bäumen werden. (a)

XV. Wie man es machen ſoll, daß die unfruchtbahren Bäume Früchte tragen.

Es giebet Bäume, die man nur mit Luſt anſiehet, die aber dennoch keine Früchte tragen. Welches gewiß von dem gar zu groſſen Uberfluß des Safftes herrühret. Daher muß man dieſe unfruchtbahre Bäume, mit einem Bohrer durch den Stamm, biß auf das Marck bohren. Da dann ein Theil des Saffts, indem es empor ſteiget, ſich zerſtreuet, und durch dieſe Oeffnung heraus gehet, welches den Baum fruchtbar macht. (b) So gewiß ein heilſames Aderlaſſen vor die Bäume iſt.

XVI. Wie man es machen ſoll, daß Saamen, wie auch Kerne und Steine der Früchte geſchwind aufgehen.

Nehmet die Kerne von Aepffeln, Birnen, Pomerantzen; die Steine von Pfirſchken, Abricoſen, und Pflaumen, und thut ſie in eine Zwiebel, ſo man Sqvilla Marina nennet: Oder auch wenn ihr wollet, in eine gemeine groſſe Zwiebel. Stecket diß zuſammen in die Erde, ſo werden ſie gantz gewiß, viel ehender auskeymen, indem ſie durch die Feuchtigkeit und Hitze der Zwiebel darzu angereitzet worden. Dieſes iſt gleichſam wie eine Art von Pfropffen. Denn der Pfropffreiß ziehet auch ſei-

(a) Cent. V. n. 425. (b) Cent. V. n. 428.

ſeine Nahrung aus dem Stamm, darauf er geſetzet iſt. Man könte dieſes Experiment viel weiter treiben; und iſt es gläublich, daß, wenn man eine Zwiebel-Saamen-Korn, ſelbſt in eine Zwiebel ſteckte, daß das Saam-Korn ehender aufgehen, und eine gröſſere und dichtere Zwiebel machen würde. Begreiffet man alſo gar leicht, daß die Saamen, welche dergeſtalt geſtecket werden, viel mehr Nahrung finden müſſen, als die in der gantz rohen Erde.

XVII. Daß man frühzeitig Gurcken habe.

DIe Erfahrung hat uns zu erkennen gegeben, daß, wenn man nahe an der Erde, den Stengel der Gurcken, etliche Tage nach ihrer Keymung, abſchneidet! und daß man Erde darauf wirfft, ſo bleibet die Pflantze, daß ſie nicht hervor kommt, biß auf den folgenden Frühling, da ſie blühet, und viel mehr Früchte träget, als ſonſt insgemein. Mr. Bacon hält davor, daß die Pflantzen, ſo den Winter durch nicht ausdauren, auch nicht einmahl bleiben biß zu Ende des Herbſts, weil ſie allen ihren Safft bey Hervorbringung der Blätter und Früchte aufgewendet haben; und daß, wenn man die Erſchöpffung von dem Saffte verhindert, ſo werden ſie ſich erhalten auf das folgende Jahr; mit dem Beding, daß man ſie vor groſſer Kälte verwahre.

XVIII. Wie man denen Bluhmen allerhand Farben, wie man nur ſelber haben will, geben kan.

DIejenigen Pflantzen, welche einen Stengel

gel oder Stamm und ſtarcke Aeſte haben, da ſticht man durch biß auf das Marck, und thut in ſolche Oeffnung diejenigen Farben hinein, welche man denen Bluhmen geben will; alsdenn bedecket man alles mit Küh-Miſt, oder auch wohl mit Thon, und dieſe Bluhmen werden ſo vielerley Farben haben, als man unterſchiedene Farben hat hinein gethan.

Man muß aber hierbey mercken, daß die Krafft und Eindrückung dieſer entlehnten Farben, ſich nicht über ein Jahr erſtrecket; und daß die Pflantze dieſe fremde Farben fahren läſt, um ihren Bluhmen die natürliche Farben zu geben. Einige ſagen auch, daß es gut ſey, wenn man die Erde um den Fuß der Pflantze, mit eben dergleichen Farben, als wie man in die Oeffnung des Stengels hinein gethan, begieſſe.

Durch eben dieſes Miteel könte man ihnen einen auſſerordentlichen Geruch geben, wenn man Muſcus &c. da hinein thäte.

Man kan auch eben dieſes mit den Früchten vornehmen; und ihnen, wenn man will eine Medicinaliſche oder purgirende Krafft, oder einen lieblichen und ſüſſen Geſchmack einflöſſen; Wenn man in die Oeffnung, ſo in den Stamm oder Aeſte gemacht, Theriac, Rhebarbar, Zucker, Honig oder etwas anders, wornach die Früchte ſchmäcken ſollen, hinein thut.

Man muß aber hierbey ſehr wohl in acht nehmen, daß alles diß, was man hierzu gebrauchet, es mag eine Farbe, oder wohlriechende, oder zur Artzney dienende Specerey ſeyn, ſo müſſe es nichts Minera-

neraliſches ſeyn, weil die Minerale eine zerbeiſſende Krafft in ſich haben, welche die Pflantzen töden würde.

Zu den Farben dienen ſehr wohl die Laqve, und alle ſo genannte Safft-Farben, welche aus gedörrten Bluhmen heraus gepreſſet, als von Violen, &c.

In Anſehung deſſen, ſo man ſäen, oder ſtecken will, wenn man da den Saamen in Spaniſchem, oder mit Zucker angemachten Weine, in Milch, oder ſelbſt in Waſſer, darein man Zucker oder wohlriechende Sachen gethan, einweichet, ſo bekommen die Früchte einen lieblichern Geſchmack, und ſind gleichſam gantz perfumirt. Welches die curieuſen Leute, und die ſo von einem guten Geſchmack ſind, bey denen Melonen, niemahls zu unterlaſſen pflegen.

XIX. Daß man denen Früchten ſo eine Figur geben könne, wie man nur will.

MAn muß eine Forme, oder Model von Gips machen, ſo inwendig die Figuren hat, welche man einem Apffel, oder Birne, oder Pferſich geben will, und dieſes Model muß von 2. oder 3. Stücken ſeyn, wie man es insgemein machet, um die Figuren in Wachs zu drücken, ſo läſſet man es am Feuer ein wenig harte werden; und nachmahls faſſet man die Frucht hinein, wenn ſie noch klein iſt. Man bindet die Forme wohl zuſammen, aus Furcht, damit ſie ſich nicht eröffnen möge, und hält ſie alſo geſchloſſen, biß daß die Frucht den gantzen in-

inwendigen Raum ausgefüllet. Nichts iſt luſtiger, als wenn man hernachmahls ſiehet, wie ein Apffel, gantz eigentlich ein Geſichte, oder einen Thieres-Kopff vorgeſtellet. Inſonderheit findet man, daß dieſes kleine Spiel vollkommen wohl mit denen Kürbiſſen angehet.

XX. Was vor Krafft in der Aſche ſtecket, die Pflantzen und Blumen viel gröſſer und ſchöner zu machen.

WEnn man haben will, daß eine Pflantze auſſerordentlich wachſen ſoll, ſo muß man ſie manchmahl mit Lauge begieſſen, ſo von eben dergleichen Pflantzen, welche man gebrennet hat, gemacht iſt. Und iſt gewiß, daß die Saltze, welche ſich in dieſer Laugen befinden, gar ungemein viel beytragen, dasjenige überflüßig herzugeben, was zum Wachsthum der Pflantzen vonnöthen iſt; inſonderheit dererjenigen, mit welchen dieſe Saltze, wegen ihre Gleichförmigkeit eine Ubereinſtimmung haben. Denn das iſt gewiß, daß das Saltz, ſo aus der Aſche, von verbrennten Tulipanen gezogen iſt, indem es mehr übereinkommt, mit deren Theile, aus welchen die Zwiebel, der Stengel, die Blätter, und die Blume der Tulipane beſtehet, viel geſchickter iſt, ſie auſſerordentlich wachſend zu machen, als alle Saltze, deren Pflantzen von einer andern Art.

Welches uns veranlaſſet, gleichſam im fürüber gehen anzumercken, daß die Land-Leute Farn-Kraut, Neſſeln, Wachholder-Sträuche, Kretz-

Beeren verbrennen, um die Aſche davon auf ihre Aecker zu ſtreuen, und dadurch vermeinen, dererſelben Fruchtbarkeit zu vermehren. Iſt alſo die Frage: Ob dieſe Saltze, die von einer, von denen Saamen, damit das Feld beſäet, gantz unterſchiedenen Art, und Figur ſind, zu ihrem beſſeren Wachsthum und ihrer Vervielfältigung etwas beytragen können?

XXI. Wie man die Früchte viel lieblicher und frühzeitiger machen kan.

MAn ſagt, daß, wenn man die Reiffung der Früchte beſchleunigen, und ſelbige viel lieblicher von Geſchmack machen wolle; ſo wäre es gnug in den Stamm des Baumes zu bohren, und in das Loch einen Zapffen von ſo einem Holtz zu ſtecken, deſſen Baum von groſſer Hitze iſt. Als da ſind der Terpentin-Baum, Maſtix-Baum, Franzoſen-Holtz, (Guajacum) Wachholder, ꝛc. Ein Maulbeer-Baum wird dadurch viel fruchtbarer werden, und die Maulbeeren werden von einer Verwundrungs-würdigen Vortreflichkeit ſeyn, ohne daß auch noch ihre auſſerordentliche Frühzeitigkeit, vieles Vergnügen verurſachet.

XXII. Wie man rechte Wunderwercke in Zeugung der Blumen thun könne.

WIr wollen jetzund in des berühmten Jeſuiten P. Ferrarii ſeiner Flora Ernde halten, welche gewiß gut und ſchöne wird ſeyn. Andreas Capranica in einem zu Rom gehaltenen Diſcurſu Academi-

demico ſagt: Wenn man denen Pflantzen, mit dem zu Hülffe kommt, was man aus der Chymie nehmen kan/ ſo wird die Kunſt/ die Natur zwingen, ſich ſelber zu überſteigen. Sie wird dasjenige thun, was ſie ſonſt niemahlen gethan hat. Alles rühret her, von dem geſchickten Gebrauch, des Qveckſilbers, Saltzes und Schweffels, der Philoſophorum. Was vor Wunderwercke von Blumen wird man nicht haben, wenn man in die Säffte der Erden, das warme Blut der Thiere zu miſchen weiß? man verſtehet es nicht, was dieſes Blut vermag: wenn es nur nicht Bocks-Blut iſt: weil daſſelbe allzu trocken/ und deßwegen zu Beförderung des Wachsthum nicht dienlich iſt. Wenn man unter ſolches Blut, die Aſchen und das Saltz der Pflantzen oder Salpeter, welcher an ſich ſelbſt fruchtbar iſt, miſchet/ ſo wird man Blumen haben/ von einer ſolchen Gröſſe und Umfang/ daß man ſich darüber erfreuen wird. Ein wohl ausgeſuchter, und recht angebrachter Dünger/ hat eine unbegreiffliche Würckung, die Blumen frühzeitig hervorzubringen, und ihnen angenehme Farben zu geben. Wenn man alsdenn wüſte, wie man alle dieſe Dinge in Brandewein recht ſolte einweichen, und durch das Diſtilliren die Qvinteſſenz daraus ziehen, ſo würde man dadurch dieſes groſſe Werck zu Ende bringen. Man wird ſolche Dinge ſehen, die man nicht wird begreiffen können, ſondern man wird dencken, daß es nur Träume ſind.

Man muß aber achtung geben, daß dieſe brennende Materien, die Wurtzeln der Pflantzen nicht berühren; man muß gute Erde darauf thun, auf

welche, ohne denen Wurtzeln Schaden zuzufügen, man dieſen kräfftigen Lebens-Balſam, mit Verſtand, und einer gehörigen Proportion, gieſſen könne.

Ein berühmter Gärtner in Toſcanien, hat die Kunſt erfunden, in einer groſſen gläſernen Schale, die mit Erde angefüllt, einen Zweig von einem Apffel-Baum, darauf 3. oder 4. Aepffel hängen, 10. Jahr lang aufzubehalten, ohne daß etwas daran vergehet. Könte man alſo nicht auch eben dieſes Kunſtſtücke zu Conſervirung der Blumen gebrauchen?

Nichts erfreuet die Pflantzen mehr, als wenn man ſie mit Waſſer, das von der Sonnen erwärmet worden, und darein man Tauben-Miſt, und Aſche von eben dergleichen Pflantzen gethan hat, begeiſſet. (a)

XXIII. Die Zeit, darinnen die Blumen wachſen ſollen, zu verändern und zu beſtimmen.

Es iſt nichts unmögliches, daß man nach Belieben die Blumen kan früher, oder ſpäter blühende machen. Man kan gar wohl durch die Kunſt, ſie vor ihrer Zeit hervorbringen: Und die Roſen zum Exempel, welche insgemein erſt zu Ende des Frühlings blühen, werden viel eher ſich aufthun.

1. Man ſetzet zu Ende des Octobris einen Roſen-Stock, in ein mit guter Erde, ſo mit ein ſafftvollen und zarten Dünger vermiſchet iſt, angefüllten

(a) Ferrari Flora L. IV, c. 441.

ten Gevaͤſſe. Man feuchtet es alle Tage zwey-mahl mit ein wenig warmen Waſſer an: Und wenn es rauh, und kalt Wetter iſt, ſetzet man es in das Hauß, auſſer welchem es niemahlen uͤber Nacht bleiben muß. Gegen dem Fruͤhling zu, wenn die lieblichen Winde kommen wollen, welche nebſt der Sonnen-Hitze die Pflantzen antreiben, ſich mit Blaͤttern zu zieren, ſo muß man den Roſen-Stock mit etwas kuͤhlerem Waſſer begieſſen. Alsdenn werdet ihr ſehen, wie ſich die Roſen werden angele-gen ſeyn laſſen, heraus zu kommen, um in den erſten Tagen des Fruͤhlings ihre Schuldigkeit abzuſtat-ten.

Darbey iſt aber auch dieſe Ungelegenheit, ſagt Ferrari: Daß dergleichen fruͤhzeitige Geburten oͤff-ters verurſachen, daß die Mutter zugleich mit dem Kinde untergeht. Doch aber haben die Alten, ſo von der Gaͤrtnerey geſchrieben, dieſe Art gar ſehr geruͤhmet. (a)

2. Dieſe Luſt koſtet weniger, wenn man auf ei-nen Mandel-Baum, ein Auge oder ein Knoͤpffchen von einem Roſen-Strauch einſetzet: Da man ver-ſichert iſt, daß man die ſchoͤneſten Roſen wird ha-ben: oͤffters auch gar zu der Zeit, wenn die Erde noch mit Schnee und Reiff bedecket iſt,

3. Wenn man nach Art der alten Roͤmer die Blume, welche gleichſam den Kaͤyſerlichen Purpur vor allen Blumen traͤget, auf den erſten Tag des Januarii haben will, an welchem die Burgermeiſter ihren Burgermeiſterlichen Purpur trugen; ſo muß man, ſagt Democritus, ſo lange die groſſe Hitze des

(a) Plin. hiſt. nat. L. XXI. c. 4.

Sommers währet, alle Tage zwey mahl den Roſen-Stock, welchen man zu dieſer Luſt erwählet, begieſſen. So wird er mitten im Winter blühen. Allein/ich halte davor, wenn die groſſe Kälte kommt, daß man ihn wohl in eine Gewächs-Stube ſetzen muß.

4. Die Blumen, ſo im Frühling und Sommer hervor kommen, werden im Winter blühen, wenn man ſie durch fette/ wärmende und ſubtile Nahrung darzu anreitzet. Das Marck oder Fleiſch von denen Weinbeeren, davon man die kleinen Häutlein abgezogen/ das Marck von Oliven/ der Pferde-Miſt, das Waſſer aus den Miſt-Pfützen, thun ungemein viel dazu, das Wachsthum der Pflantzen zu beſchleunigen. Alſo, wenn ihr zu Anfang des Octobris, die gar zu weit heraus geſchoſſene Zweige der Nelcken abſchneidet/ und ſelbige nebſt fetten und ſaltzichten Materien an dem Fuß der Pflantze einſcharret; alsdenn werdet ihr 4. Monat ehender blühende Nelcken haben.

5. Das gantze Geheimniß/ frühzeitige Blumen zu haben/ ſagt Cardanus, (a) (aus welchem es P. Ferrarii genommen/) beſtehet in 4. Stücken. 1. Muß man das Auge oder die Knoſpe erwärmen und anfriſchen/daß ſie ſich nicht gar zu langſam aufthut. 2. Muß man einen warmen Ort darzu haben. 3. Muß man ihnen eine Safft-volle Nahrung geben. 4. Muß dieſe Nahrung mit derſelbigen Pflantzen überein kommen, welcher man ſie geben will. Ich kan nicht genungſam dieſe 4. Stücke recommandiren,

(a) de Variet. L. XII. c. 66. p. 663.

ren, fügt Cardanus noch hinzu, als welche alle gar wohl gegründet ſeyn.

6. Es ſchläget nicht fehl, wenn man die Saam-Körner in Zwiebeln thut; denn die Hitze der Zwiebel gar ungemein die Auskeymung erwecket und beſchleuniget. Man bedienet ſich dieſes Weges mit gutem Fortgang, bey denenjenigen Saamen und Kernen, bey denen es ſonſt ſehr harte hält, ehe man ſie zum Aufgehen bringen kan.

7. Wenn man im Winter will Roſen haben, ſo muß man die Roſen-Stöcke, wenn ſie anfangen zu treiben, aus der Erde nehmen, und in eine nicht ſo fette Erde verſetzen. Dieſes bringet ſie überaus ſehr aus der Ordnung. Denn ihre erſte Verrichtung iſt hernach, wie ſie ihre Nahrung finden, und ihre Wurtzeln ausbreiten können; worauf ſie ſich entſchlieſſen, die Roſen, ſo in dem Frühling hätten ſollen hervor kommen, erſt auf den folgenden Winter zu geben.

8. P. Ferrarii bringet aus dem Porta (a) an, daß, wenn eine geſchickte Hand, ein Auge von einem Roſen-Strauch könte auf einen Apffel-Baum ſetzen: So würde dieſer Baum auf gleiche Zeit zu Ende des Septembris Frühlings-Blumen und Herbſt-Früchte tragen.

9. Dieſes Kunſtſtücke iſt zwar nicht rahr, doch aber hat es auch ſeinen Werth. Wenn man will ſehr ſpäte Nelcken und Roſen haben, ſo darff man nur gar gelinde mit den Fingern die hervor kommende Knoſpen oder Becher, welche die Blumen in ſich haben, abbrechen, und ſie in währender Som-

(a) Mag. Nat. L. III. c. 10.

mer-Hitze viel begieſſen. Durch dieſes kleine Kunſtſtücke hält man die zu vollkommener Formirung der Blume beſtimmte Feuchtigkeit in dem Stengel auf; jedoch erhitzt ſich dieſelbe wieder, und tritt ihre vorige Bewegung wieder an, um andere Blumen hervor zu bringen. Dieſen Poſſen ſpielet man auch denen kleinen Vögeln mit, wenn man ihnen, da ſie über den Eyern brüten, ihr Neſt zerreiſet, worauf ſie ein anderes machen, und neue Eyer legen, an ſtatt derer, ſo man ihnen weggenommen; und hierdurch macht man, daß ſie ihre Jungen um einen Monat ſpäter haben.

10. Wenn man Lilien-Zwiebeln ſehr tieff in die Erde ſetzet, ſo werden ſie ſehr langſam blühen. Damit man ſie aber deſto längere Zeit nach einander haben möge, ſo ſetzet man einige von dieſen Zwiebeln 3. Daumen tieff in die Erde, andere 5. Daumen, andere 7. Daumen.

Eine Blume hält man lange Zeit, wenn man ſelbige, ehe ſie offen iſt, ſehr genau zwiſchen 2. neue irrdene und unglaſirte Töpffe einſchlieſſet. Wenn ihr alsdenn 2. Monat hernach dieſe Blume heraus nehmet, gleichſam das Tage-Licht zu begrüſſen, und gegen der Sonne ihre Ehr-Bezeugung zu machen, ſo eröffnet ſie ſich mit einer erſtaunenden Emſigkeit. Und eben dieſes gehet auch mit andern Blumen an. Die Leucoyen und Anemonen erhalten ſich lange Zeit auf dieſe Weiſe, wenn man nur zwiſchen die 2. irrdene Schüſſeln etliche grüne Haber-Pflantzen, die man mit ihren Wurtzeln ausgeriſſen, leget. Man kan auch den Becher oder Kelch von einer Nelcke mit Werck zudecken, und Pech darauf thun;

her-

hernach es in einem Rohr oder in einer eichenen Bůchſe, die ausgepicht iſt, damit nicht die Feuchtigkeit der Lufft dahinein dringe, verwahren: und dergeſtalt in eine nicht gar zu feuchte Erde legen. So kan man ſich die Einbildung machen, daß dieſes beſſer, als alles jenes thun ſolle.

XXIV. Wie man Blumen im Winter, und Früchte im Frühling, haben kan.

DAs gantze Werck beſtehet darinnen, zweyerley Stücke zu wiſſen: 1. Ob das Wachsthum und Zunehmen der Pflantzen dergeſtalt von der Würckung der Sonnen herrühret, daß es niemahls ohne dieſelbe geſchehen könne. Worauf leichte zu antworten, daß alle andere Dinge, welche eine Krafft haben, die Säffte in der Erden zu erwärmen und zu bewegen, auch fähig ſind, dergleichen Würckungen hervor zu bringen. Zum 2. muß man wiſſen, was dasjenige ſey, ſo man an ſtatt der Würckung von der Sonnen gebrauchen könne. Die Gärtner nehmen insgemein Miſt und Kalck, um in dem Winter den Fuß der Bäume zu erwärmen, und zu machen, daß ſie im Früh-Jahr zeitig treiben. Es ſind auch einige, welche an Oertern unter der Erde Feuer anzünden, um die Lufft und Erde zu erwärmen, und um in dem kälteſten Winter eine vortreffliche Varietät der Blumen hervor zu bringen. (a)

Auf ſolche Weiſe machte Albertus Magnus, durch ſeine Geſchicklichkeit in Naturkündigung der Pflan-

(a) Denis Confer ſur les Sciences, Juillet, 1672. p. 165.

tzen, daß man den Frühling im Winter, und den Herbſt im Frühling ſehen konte.

Allein, weil es ſchwer iſt, alle unterſchiedene gradus der Sonnen-Hitze genau nachzumachen, ſo geſchiehet es öffters, daß man ſie in ihren Würckungen übertrifft, und denen Säfften der Erde gar zu viel Bewegung giebet: daher es geſchiehet, daß ſie mit gar zu groſſer Ubereilung aus den Wurtzeln in die Aeſte ſteigen; daß ſie ſich daſelbſt nicht lange gnug aufhalten, um ſich zu ſetzen; und daß die Safft-Löcher der Aeſte, da ſie gar zu geſchwinde durchgehen, ſich dergeſtalt erweitern, daß dieſelben nicht mehr capabel ſind, einige Nahrung zurück zu behalten. Daher es kommt, daß die Bäume, welche die Gärtner zwingen, frühzeitig zu tragen, nicht lange dauern: ſondern ſie vertrocknen und verdorren, ſo bald als ſie ihre erſte Früchte tragen.

XXV. Wie man denen Blumen neue Farben geben kan.

Es ſind ſonderlich drey Farben, welche bey den Blumen rahr ſind, und davon die Liebhaber wünſchten, daß ſie ihnen ſelbige beybringen könten. Die Schwartze, welche durch ihre traurige Farbe ſich am beſten ſchickt, den Verluſt, ſo der Tod in einer Freundſchafft verurſachet hat, vorzuſtellen. Die Grüne, welche denen Augen ſo angenehm iſt, und das Geſichte ſo wohl ſtärcket; Und die Blaue, welche die Farbe des Himmels auch auf die Erde bringet.

1. Zu den Blumen kan man dieſe 3. Arten der Farben ohne viele Mühe nehmen: Zu der ſchwar-

tzen

tzen nimmt man die kleinen Früchte, ſo auf den Erlen wachſen; man muß aber warten, biß ſie darauf recht abgetrocknet, alsdenn ſtöſſet man ſie zu kleinem Pulver. Zu dem Grünen bedienet man ſich des Rauten-Safftes; und zu dem Blauen, der Korn-Blumen; welche man abtrocknen läſt, und gleichfals zu feinem Pulver ſtöſſet.

Alsdenn nimmt man die Farbe, welche man der Pflantze will mittheilen, und vermiſchet ſie mit Schaf-Miſt, einem kleinen Maaß Wein-Eßig, und einem wenig Saltz, und muß bey dieſer Zuſammenſetzung ein Drittel von der Farbe ſeyn. Dieſe Materie, welche ſo dicke, wie ein Teig ſeyn muß, leget man auf die Wurtzel einer Pflantzen, derer ihre Blumen weiß ſind. Man begieſſet ſie mit Waſſer, ſo ein wenig mit dieſer Farbe angemacht oder gefärbet iſt, und im übrigen gehet man mit ihr um, wie insgemein zu geſchehen pfleget. Hierdurch hat man geſehen, daß Nelcken, die da weiß geweſen, ſo ſchwartz, wie ein Mohr, geworden ſind. Und auf eben dieſe Weiſe verfähret man mit dem Grünen und Blauen.

Damit es aber deſto beſſer möge von ſtatten gehen, ſo bereitet man die Erde darzu, und muß man leichte und recht fette Erde ausſuchen, und dieſelbe durch ein Sieb durchſieben. Hiermit füllet man ein Geväſſe, und ſetzt in die Mitten eine weiſſe Nelcke. Denn allein die weiſſe Farbe iſt geſchickt und fähig zu dieſen Einflöſſungen. Es muß aber weder der Regen noch der Thau bey der Nacht auf ſo ein Gewächſe fallen, und am Tage muß man es an die Sonne ſetzen.

Wenn

Wenn man nun will, daß dieſe weiſſe Blume ſich einen Königlichen Purpur anziehen ſoll; ſo nimmt man Breſilien-Holtz, den Teig zu machen, und das Waſſer zum Begieſſen damit anzufärben. Durch dieſes Kunſtſtücke könte man unvergleichliche Lilien haben. Wenn man dieſe Pflantze mit drey oder viererley Farben, an drey oder viererley Orten begüſſe; So würde man Lilien von unterſchiedenen Farben, zu jedermans Verwunderung, bekommen.

Ein Liebhaber der Gärtnerey ließ die Tulipanen-Zwiebeln in gewiſſen zugerichteten Feuchtigkeiten weichen, davon ſie die Farbe nehmen. Einige ſchneiden ein wenig in dieſe Zwiebeln, und thun in dieſe kleine Schnitte von trockenen Farben hinein.

XXVI. Wie man denen Blumen einen neuen Geruch geben kan.

DIe Schönheit iſt nichts anders, als ein vergänglicher Zierrath, wenn dieſelbe nicht auch mit dem guten Balſam eines ehrlichen Nahmens verſehen iſt. Und dieſes trifft auch auf gewiſſe Weiſe bey den Blumen ein. Wozu dienet dieſes lebendige Schmeltzwerck der Farben, welches die Augen ſo ergötzet, wenn die Blume einen unerträglichen Geruch von ſich giebet? würde das alſo ein Wunderwerck ſeyn, und einer Blume ein groſſer Dienſt geſchehen, wenn man ihr den böſen Geruch nähme, um ihr einen guten darvor zu geben. Die Peonien und Tulipanen geben alle den Augen ein angenehmes Anſehen, allein dem Geruch ſind ſie

vor-

vortreflich zuwieder. Daher muß ihnen die Kunſt dasjenige geben, was ihnen die Natur verſaget hat.

1. Es iſt faſt eben einerley Kunſtſtücke, ſo wohl denen Blumen fremde Farben, als einen Geruch, der ihnen nicht natürlich iſt, zu geben. Man kan anfangen dem übelen Geruch einer Pflantzen vorzubeugen, ehe ſie noch gebohren wird, d. i. wenn man ihren Saamen ſäet, wo ſie anders aus dem Saamen herkommet. Man weichet Schaf-Miſt in Wein-Eßig, darein man ein wenig Muſcus, Ziebeth oder Ambra, ſo zu Pulver geſtoſſen, gethan hat. Alsdenn läſt man die Saam-Körner, oder ſelbſt die Zwiebeln etliche Tage lang darinnen weichen; da man denn aus der Erfahrung weiß, daß die Blumen, ſo davon kommen, einen ſehr lieblichen, und angenehmen Geruch, von ſich geben werden. Wenn man aber gantz gewiß gehen will; ſo kan man dieſe herzukommenden Pflantzen, mit eben dem liqveur begieſſen, darinnen man den Saamen weichen laſſen.

Der P. Ferrarii füget hinzu, daß einer von ſeinen guten Freunden, ein Mann, von einem guten Verſtand, und ein groſſer Philoſophus, ſich vorgenommen, der Africaniſchen Ringelblume ihren ſo verdrüßlichen Geruch zu benehmen, und daß ihm dieſes mit weniger Mühe von ſtatten gegangen. Er ließ ihren Saamen 3. Tage lang in Roſen-Waſſer weichen, darinnen er ein wenig Muſcus hatte zergehen laſſen. Er ließ ihn ein wenig abtrocknen, und hernach ſäete er ihn. Ihre Blumen hatten hierauf zwar nicht gantz und gar ihren böſen Geruch

ruch verlohren; aber man konte doch unter dieſem erſten Geruch einige kleine angenehme und fremde Ausdünſtungen ſpühren, welche verurſachten/ daß man noch mit Luſt ihren natürlichen Fehler ertruge. Von dieſen ſchon etwas verbeſſerten Pflantzen, ſäete man den Saamen mit eben dieſer Zubereitung, welche wir hier erzehlet; worauf Blumen hervorgekommen, die wegen des guten Geruches mit Jaſmin, und Violen ſtreiten konten. Auf dieſe Art wird aus einer Blume, die nur einem Sinne Luſt gemacht/ den andern hingegen beleidiget, ein Wunderwerck, welches auf einmahl das Geſicht und den Geruch ergötzet.

2. In Anſehung derer Pflantzen, welche von der Wurtzel, von Schnaten und Pfropffreiſern herkommen/ geſchiehet die Operation auf eben den Schlag/ wie wir oben von den Farben geſagt haben.

Was die Bäume anbelangt, ſo machet man mit einem Bohrer ein Loch, durch den Stamm, und ehe daß der Safft empor ſteiget/ thut man in geronnen Honig, die Materie hinein, davon die Früchte den Geruch und Geſchmack annehmen ſollen.

Mich düncket/ wenn jemand nur ein wenig Nachdencken hat, ſo kan er alles, was ich hier geſagt, wohl faſſen, und unendlich weiter hinaus gehen. Ich habe nur Principia gegeben; da können aber tauſenderley Einfälle davon entſtehen, und werde ich ſehr erfreuet ſeyn/ wenn man es nur an ſinnreichern/ und mehr wagenden Erfindungen zuvorthun wird.

Wenn man dieſe Principia bey denen Pflantzen,

ſo

ſo Hülſen-Früchte tragen, applicirete, und ſelbige in die Kräuter-Gärten gebracht würden, ſo werden die Hülſen-Früchte geſund und lieblich ſeyn. Und wird man ihnen davon ſo viel mittheilen können, als man will. Man wird ſie können purgierende und zu der Artzney dienlich machen/ wenn man dazu Luſt hat. Man wird erſtaunende Dinge machen/ aber auch ſolche, die nicht in der bloſſen Curioſität beſtehen. Die ſo koſtbahren Stücke, die Geſundheit, und das Leben, werden da unendlichen Beyſtand finden. Aus der Hiſtorie lernen wir, daß Attalus der König zu Pergamus, aus Verdruß ſolche Pflantzen gezeuget, die wegen ihres Gifftes und Todes/ ſo ſie bey ſich trugen/ beruffen waren. Wir aber wollen aus gutem Hertzen, heilſame, und zu dem Leben dienliche Pflantzen zeugen/ und uns bemühen durch die Medicinaliſche Pflantzen denen Krancken zu Hülffe zu kommen, und durch die liebliche und angenehme Hülſen-Früchte den guten Geſchmack braver Leute zu vergnügen.

Nach dieſem muß man ſich erinnern, daß die Kunſt nicht alles thut was ſie will/ noch wie ſie will: ſondern man muß ſich nach der Einrichtung der Natur richten. Sie muß ſich ihren Geſetzen unterwerffen, denn dieſe ſind die Geſetze des Uhrhebers der Natur ſelbſt. P. Ferrarii, aus welchem dieſe 3. Artickel genommen, hat einen vortreflichen Diſcours, welcher einen gelehrten Wettſtreit der Natur mit der Kunſt in ſich hält; und der durchgängig voller Verſtand und Zierlichkeit iſt. Er endiget ihn mit dieſen ſchönen Worten: **Dieſes iſt das Ende des Wettſtreits der Blumen:**

Die-

Dieſes iſt der Beweiß, daß die Kunſt unglücklich kämpffet, wenn die Natur ihr zu wieder iſt. (a)

XXVII. Ein Kunſt-Stücke/ wie man kan reiche Ernde und groſſe Weinleſen haben.

Dieſes angenehme Kunſtſtücke, mit welchem wir unſere verſchiedene Vorſchläge, wie man der Vegetation derer Pflantzen zu Hülffe kommen ſolle, beſchlieſſen wollen, habe ich aus dem Porta genommen. Welcher auch davor hält, daß es zu denen Hülſen-Früchten ungemein gut ſey. Dieſes Werck, ſagt er, iſt von einem unermäßlichen Nutzen. Von einem Scheffel Korn, wird man mehr als 100. Scheffel bekommen. Man muß aber auch dabey beobachten, daß es nicht ſo vollkommen wohl wird von ſtatten gehen, wenn das Jahr, der Himmel und die Jahrs-Zeiten, in einer ſo groſſen Unordnung oder Verrückung ſind, daß die gantze Natur darüber leiden muß. Deſſen ungeacht aber, ſo wird die Ernde allemahl ſchöne ſeyn, wenn ſie gleich wird viel kleiner ſeyn, als ich davon geſaget. Wenn aber eine favorable Witterung, ſo wird ein Scheffel gewiß 150. Scheffel geben . . Solches muß einen nicht wunderlich vorkommen, wenn man bedenckt/ daß der Stadthalter von Bicazium, einer Landſchafft in Africa, dem Neroni einen Korn-Buſch von 340. Aehren zugeſchicket, welche alle aus einem eintzigen Korne waren heraus gewachſen . . . Dieſes iſt gewiß, daß die mei-

(a) Flora L. IV. c. VI. p. 468.

meiſten Ackers-Leute ; nichts von ihrer Profeſſion verſtehen. Daher es kommt, daß man in dieſem Lande keine gute Ernde hat. Wenn man von unſern Aeckern ſolche Ernden, die unſerer angewendeten Mühe werth ſind, und unſerem Wunſch ein Gnügen thun, haben will, muß man es folgender Geſtalt machen.

Das Verfahren damit.

MAn muß die Braut dem Bräutigam zuführen: Man muß ſie nicht von oben, noch von unten, ſondern in der Mitten ausſuchen; die ſo man anders nimmt, haben keine Krafft. Man ſcheidet ſie vonſammen durch das Bad: Und nachdem man ſie mit der Eſſenz durchziehen, und mit dem Fett von alten Ziegen nähren laſſen, ſo vergeſellſchafftet man ſie mit dem Vulcano und Baccho. Man wärmet ihr ein weiches Bett, nur gut zu liegen. Denn das geſchiehet durch die lebendigmachende Wärme, daß ſie anfangen mit Liebe ſich mit einander zu vereinigen, und daß ſie ſich durch zärtliche Umfaſſung aneinander hängen und zuſammen verbinden. Der Saamen nun, welcher ſolchergeſtalt aufgemuntert iſt, wird eine ſtarcke und zahlreiche Nachkommenſchafft hervor bringen. Der Monden muß hierbey auch ſein fruchtbahres Licht præſentiren. Denn dasjenige, ſo fruchtbar iſt, theilet ſeine Fruchtbarkeit wiederum mit. Es iſt nichts mehr übrig, als zu erinnern, daß Bacchus eine Frau haben muß,

die ihre Haare nicht verlohren; ſintemahl eine Frau, die ihr Haupt ſeines Zieraths dergeſtalt beraubet, von ihrem Manne verachtet wird: Sie hätte nichts mehr, wodurch ſie ſich der ſchädlichen Dinge entleedigen könte. Dieſes iſt alleine gnug, daß ſie nicht gekrauſete Haare habe. Indem ſie alſo am wenigſten geputzet iſt, ſo wird ſie noch mehr ihrem Bräutigam gefallen.

Wenn man dieſes verſtehen wolte, ſo hätte man wohl eine Auslegung darüber vonnöthen. Ich weiß nicht, woher es kommt, daß Porta, welcher ſich durchgängig angelegen ſeyn läſt, daß er ſich deutlich erklären möge, hier affectiret dunckel zuſchreiben. Dieſe lange Allegorie von Mann und Weib ſcheinet hier gar übel angebracht. Das, was ich darinnen finde, iſt unſere andere Vervielfältigung, derer oben ſchon (a) gedacht worden. Man muß die Körner des Kornes mitten aus der Aehre nehmen. Diejenigen Körner, ſo von oben auf dem Waſſer der liqveurs der Vervielfältigung ſchwimmen, ſind nicht gut zum ſäen. Und kommen darzu fette Sachen und Aſche, ſo durch Vulcanum, den Gott des Feuers, verſtanden worden. Man brauchet auch ein wenig Brandtewein oder Wein, ſo durch den Bacchus angedeutet wird. Man muß die Erde auch zubereiten. Man ſäet im vollen Monden heuriges Korn, ſo erſt aus der Aehren kommen, mehr weiß ich nicht davon. Einer aber der geſchickter und in der Rätzelhafften Schreib-Art der Chymiſten erfahr-

(c) c. VI. p.

fahrner wäre, würde uns den Schlüſſel darzu geben können.

Anmerckung.

MAn muß unſere vortrefliche Kunſtſtücke zu Vervielfältigung des Kornes nicht aus den Augen ſetzen; Denn wenn man ſie von dem Ackerbau, auf die Gärtnerey appliciret, ſo wird man ſonderlich mit dem ein wenig gelinderen Salpeter, ſo wohl in den Kräuter- als Blumen-Gärten, Wunder thun.

Das XII. Capitel.

Was jeglichen Monat in Kräuter- und Blum-Gärten zu thun iſt.

WEil die Erzeugung fremder Pflantzen, wenn ſie bey uns wohl fortkommen ſollen, inſonderheit eine Erde erfordert, welche mit der Erde in Oſt- oder Weſt-Indien, daraus man ſie gebracht hat, einige Gleichheit habe, ſo muß man alſo allhier die Zubereitung ſolcher Erden melden. Hernach beſtehet alles übrige darinnen, daß man ſie in warmen Orten halte, in Miſt-Beeten, unter Glocken oder Fenſtern, um ſie von der Gewalt der Kälte zu beſchirmen.

I. Zu den Bäumen.

MAn nimmt, z. E. 100. Pfund Erdreich, abgefallen Laub von Bäumen, das wenig verfault

fault 50. Pfund; von Weſt-Indianiſchen Zibeth (man muß höflich reden, um die Einbildung zärtlicher Leute nicht zu beleidigen) 10. Pfund. Dieſes läſſet man einige Zeit jähren an einem Orte, da nicht gar zu viel Regen hinkommt, denn die Saltze von dieſen Materien würden ſich mit dem Waſſer abſpielen. Man thut 20. Pfund ungelöſchten Kalck darzu. Dieſe Materie muß man laſſen 2. Monat lang verjähren: Alsdenn kan man ſie gantz ſicher an den Fuß der ausländiſchen Bäume ſchütten, welche ſo wohl anſchlagen werden, als wenn ſie bey ihnen in dem ſalpetrichten Erdreich der Morgen- und Mittag- und Abend-Länder ſtünden.

2. Zu den Pflantzen.

MAn nimmt 10. Pfund Laub von Bäumen, ſo faſt gantz verfaulet, 20. Pfund alten Küh-Miſt, 1. Pfund Späne von Pferde-Huf; 1. Pfund Oel-Drüſen; von weiſſem Sande nach Proportion, um die Materien dicke zu machen; 2. Pfund zu Pulver geſtoſſenen Weinſtein, 1. Pfund Salpeter: alles dieſes zuſammen, muß man etliche Monat jähren laſſen. Mit ſolcher Erde füllet man die Gevåſſe, ſo werden die Pflantzen zur gröſten Verwunderung treiben und blühen.

Januarius.

1. Im Küchen-Garten. Man beſchneidet alle Arten der Bäume. Man umgräbet die Bäume, und bemühet ſich ihnen zu helffen, wenn ſie

franck

kranck und träge ſind, indem man guten Dünger um die Wurtzel thut.

Man macht Miſt-Beete, Melonen, Gurcken, Rettiche, Sallate, Kerbel-Kraut, Herm-Kraut, Balſam-Müntze, Kreſſe, ꝛc. hinein zu ſäen.

Man ſetzt die Feigen-Stöcke in Geväſſe. Man legt Wein-Stöcke, Feigen-Bäume und Johannes-Beer-Sträuche ein.

2. In dem Blum-Garten. Bedecket man die Pflantzen, ſo die Kälte ſcheuen. Inſonderheit muß man die Anemonen, ſo in Geväſſen ſtehen, und alle jungen Pflantzen vor dem Froſt verwahren.

Februarius.

1. Im Küchen-Garten. Säet man ins Land, Paſternack, Möhren, rothe Rüben, Peterſilie, und alles das, ſo lange Zeit zum Aufgehen fordert; wenn es anders die Witterung zuläſt, denn öffters bleibet dieſe Arbeit biß mitten im April aufgeſchoben.

Der gantze Monat Februarius iſt vortrefflich gut zu Spalt-Impffung, und zu der Pfropffung, ſo man nennet a emporte piece: Wenn es nemlich in der Zeit nicht ſchon gar zu weit iſt, und daß der Safft noch nicht empor ſteiget. Man pfropffet die Birnen, Aepffel und Pflaumen.

Man ſäet Zwiebeln, Lauch, kleine Zwiebeln, Sauerampff, wilde Wegwart, Pimpernell, frühzeitige Erbſen, Bohnen, den erſten Kappis-Saamen.

Man pflantzet Bäume, Wein-Reben.

2. Im Blum-Garten. Man ſäet zu Ende die-

dieſes Monats auf Miſt-Beete, und unter Glocken die Jahr Blumen, welche man zu Anfang des Mayes wiederum muß verſetzen. Man ſäet die Balſamine, Melanzene, Datura, Canna Indica, Pommes d' Ethiope, Pommes dorèes, Tauſendſchön, oder Sammet-Blumen. Allein alles iſt verlohren, wo der Froſt dazu kommt.

Martius.

1. Im Küchen-Garten. Man macht Miſt-Beete, die Melonen zu verſetzen. Man ſäet Lattich, Chicons, ſpäten Kappis-Saamen, Blumen-Kohl, und Rettiche ins freye Land; und die Kürbis ins Miſt-Beet, um ſie zu Anfang des May-Monats zu verſetzen.

Man ſchneidet durch dieſen gantzen Monat, die Bäume im Garten, die Weinſtöcke, auch die Johannes-Beer-Sträuche, und Himbeer-Stauden.

Wenn der Frühling ſich mit einer lieblichen und gelinden Lufft anfängt, ſo iſt das Ende vom Mertz, und die erſten 15. Tage im April gut zu dem Pfropffen, ſo zwiſchen dem Holtze und der Rinde geſchieht.

Man ſäet Erbſen. Man begeuſt den Spargel und erwärmet ihn mit neuem Miſt. Man ſäet Celeri, daß man ihn auf den September habe.

Man höret auf, die Bäume unten zu umarbeiten. Man decket die Artiſchocken auf.

Wenn eine etwas gelinde Witterung iſt, ſo ſäet man ins Miſt-Beete, und unter Glocken, von der vergöldeten Portulacken oder Burtzelkraut.

Man macht die Spargel-Beete, man verſetzt den

den Kohl. Man ſäet auf den Miſt Capuciner-Cappern.

2. Im Blum-Garten. Man ſäet ins Miſt-Beete Nelcken-Saamen, Indianiſche Negeln, Indianiſche Roſen, Nacht-Schatten, Baſilien-Kraut, Majoran, die Fleiſchfarbene Indianiſche Faſolen, Merveille de Perou, Indianiſche Kreſſe, volle Goldwurtz, Indianiſchen Pfeffer, Myrthen.

Man ſäet in die Luſtſtücke Mohn-Saamen und Lerchen-Fuß.

Man verſetzt den Spaniſchen Jaßmin, die Pomerantzen-Bäume, die Myrthen, Lorbeer-Roſen, ꝛc.

Aprilis.

1. Im Küchen-Garten. Dieſes iſt nun die Zeit, da ein Gärtner die gröſte Arbeit hat. Alles kommt auf einmahl hervor, und es iſt ſchwer, daß man an allen Orten ſeyn kan.

Man pflantzet oder ſäet Sallat, Mangolt, Kappis-Kraut, Borretſch, Ochſenzunge, Artiſchocken, Hermkraut, Balſam-Müntze, Violen, Goldblumen.

Man ſchneidet zum andernmahl die Birnbäume, das iſt, man verkürtzet das Frucht-Holtz.

An den Schoten oder Erbſen ſchneidet man die neuen Zweige ab, um die erſte Blüthe zu ſtärcken.

Man ſchneidet die Melonen und Gurcken.

Man impffet im April nur die Aepffelbäume, und die Weinſtöcke, ſo auf keine andere Weiſe, als durch die Spalt-Impffung geſchiehet.

Man ſäet die weiſſe Wegwart in volle Erde, da ſie muß weiß werden/indem man ſie ſehr dünne ſäet.

Man ſäet Spaniſche Diſteln und Sauerampffer, wenn man deſſelben vonnöthen hat.

Man giebet den Melonen, ſo unter den Glocken ſind/ ein wenig Lufft.

Man verſetzt die Rüben und die Haupt-Sallat/ welche man will laſſen zu Saamen ſtehen.

Man macht Einfaſſungen von Thymian/ Salbey, Majoran, Iſopen, Lavendel/ Raute, Wermuth.

Man verpflantzet die Sallat vom Frühjahr, damit ſie Häupter krieget.

Man verſetzt die jungen Erdbeer-Sträuche aus den Wäldern in die Gärten.

Man nimmt denen Artiſchocken die Auslauffer weg. Man bauet noch Spargel an.

Man macht die Fenſter in den Orange-Häuſern auf, damit die Orange-Bäume nach und nach die Lufft gewohnen.

Man ſchneidet die Jaſmins.

Man ſäet Bohnen und weiſſe Bohnen.

Man nimmt an dem Pferſich-Baum die unnöthigen Aeſte ab.

2. **Im Blum-Garten.** Man begeuſt die Ranunckeln und Anemonen fleißig. Die ſchönen melirten Tulipanen/ die Aurickeln/ die Anemonen und Ranunckeln muß man vor dem übelen Wetter, und vor der gar zu groſſen Sonnen-Hitze verwahren. Man muß von Anfang dieſes Monats ſchon gantz fertige Decken haben.

Majus.

1. Im Küchen-Garten. Man kan pfropfſen zu Anfang des May-Monats; weil zu derſelben Zeit der Safft iſt in die Bäume geſtiegen; und die Augen noch nicht gar zu weit getrieben haben. Doch iſt dieſer Monat nur gut zu dem Pfropffen, ſo man en flute nennet, welches nur bey den Caſtanien-Bäumen, Maronniers, Feigen-Bäumen ꝛc. angehet.

Man verpflantzt den Blumen-Kohl, den Mäyländiſchen Kohl, die Garten-Diſteln, Mangolt ꝛc.

Man bringet die Feigen an gehörigen Ort.

Man benimmt den Birnbäumen die übrigen kleinen Aeſte, damit ſie ein wenig helle werden.

Man ſäet Genueſer-Sallat, Wegwart.

Man verſetzt Melonen, Gurcken und Kürbiſſe in die freye Erde.

Man ſetzt die Orangebäume heraus: Zu Ende des Monats fängt man an, das erſte mahl die Bäume, ſo gemeiniglich an den beyden Seiten einer allee ſtehen, den Buchsbaum, Taxus, Liguſtrum, und dergleichen, zuſtutzen und zu beſchneiden.

Wenn die Sonne ſtarck ſcheinet, ſo muß man häuffig gieſſen; und daran nichts ermangeln laſſen, denn ohne Waſſer iſt keine Vegetation. Und iſt es gut, daß die neugepflantzte Bäume ebenfals viel Waſſer zu trincken bekommen.

Man bindet die Weinſtöcke an die Pfäle. Man durchpflückt die Abricoſen, wenn ihrer gar zu viel ſind.

2. Im Blum-Garten. Man ſetzt die einfache

Anemonen. Man legt die gelben Jaſminen ab. Man pflantzet auch die Setzzweiglein davon. Auf eben dieſe Weiſe vervielfältiget man auch die vollen Muſcus-Nelcken.

Um volle Nelcken zu haben, ſäet man den guten Saamen die erſten acht Tage im May-Schein. Und verſetzt ſie im September, ehe Tag und Nacht gleich werden.

Man pflantzet rothe Marqveranthen-Blumen, Aurickeln, und volle weiſſe Narciſſen.

Man ſäet volle Goldwurtz, die weiß-graue Sommer-Blume aus Candien, Sammet-Scabioſen-Dreyfaltigkeits-Blumen, Korn-Blumen.

Zu Ende dieſes Monats nimmt man die verblüthen Tulipanen aus der Erde.

Junius.

1. **Im Küchen-Garten.** Muß man ſtarck gieſſen, ſonſt wird nichts gerathen, wie es ſoll.

Man ſammlet den Saamen vom Kürbel-Kraut ein. Man ſäet Wegwart und Sallat.

Man verſetzt die Mangolt-Wurtzeln und den Lauch.

Um den 15. dieſes Monats pfropffet man auf den Trieb die Stein-Früchte, und ſonderlich die Kirſchen, ſüſſe Kirſchen, Spaniſche Weichſeln auf die kleine Kirſch-oder Vogel-Kirſch-Bäume. Die Pferſchken pfropffet man insgemein auf alte Mandelbäume.

Man ſäet Erbſen, die auf den September reiff werden, und ſteckt weiſſe Bohnen.

2. **Im Blum-Garten.** Man nimmt denen Nel-

Nelcken die überflüßige Knoſpen; und unterſtützt die, ſo da übrig bleiben, mit kleinen Rüthlein

Man ſammlet die abgetrockneten Saamen ein; man nimmt die Anemonen und Ranunckeln aus der Erde.

Julius.

1. Im Küchen-Garten. Wenn die groſſe Hitze, welche ſo viele Unordnung in den Gärten verurſachet, durch ſtarckes Gieſſen temperiret wird, ſo wird alles ungemein wohl wachſen.

Man ſammlet ſorgfältig den Saamen ein, welcher trocken geworden. Man verſetzt den weiſſen Kohl.

Man ſäet Wegwart vor den Herbſt und Winter; und etwas weniges Rüben, an friſche und trockene Oerter.

Zu Ende dieſes Monats pfropffet man ſchlafende Augen auf Qvitten und Pflaumen.

2. Im Blum-Garten. Man fängt an die Nelcken abzulegen.

Man pfropffet en aproche die Mirthen, Jaſmin, Orange-Bäume, Roſen-Sträuche, ꝛc.

Auguſtus.

1. Im Küchen-Garten. Muß man ſtarck gieſſen. Man ſammlet den Saamen ein. Man ſäet Spinat und Sallat vor den Winter.

Man pfropffet ſchlafende Augen, weil dieſes Pfropffen wenig Safft erfordert, aus Furcht, daß die Schild-Impffung in dem Gummi möchte erſäufft werden. Alsdenn pfropffet man Pflaumen und

und Pferſchken auf Pflaum-Bäume; Birnen auf junge Qvitten-Stämme; Azeroles auf Weiß-dorn; Aepffel auf wilde Aepffel-Stämme.

Man verſetzt die Erdbeer-Sträuche.

Man ſäet Zwiebeln aufs folgende Jahr.

Man verſetzt Wegwart und Kohl auf den Winter; Man bindet die Wegwart an, damit ſie weiß werde.

Man ſäet Sauerampffer, Kerbel-Kraut, und kleine Zwiebeln.

Man ſchneidet die alten Artiſchocken-Stauden ab, davon die Artiſchocken abgenommen.

Man ſammlet die Echalotten ein.

Man beblättert die rothe Rüben, Möhren, Paſternacken ꝛc. Dumit die Wurtzeln groß werden.

2. Im Blum-Garten. Man ſetzt die Hyacinthen, Anemonen, Ranunckeln, Aurickeln, Käiſer-Cronen ꝛc. in die Erde.

Man macht noch Ableger von den Nelcken. Wenn eine Nelcke ſoll ſchöne heiſſen, ſo muß ſie groß, voller Blätter, die wohl rangiret, von einer ſchönen Farbe, wohl meliret, und recht, wie Sammet, ſeyn.

Man ſäet den Saamen von Anemonen, Narciſſen und Orientaliſchen Hyacinthen.

September.

1. Im Küchen-Garten. Man verſetzt die Wegwart, und den Winter-Kohl. Man ſäet Spinat, daß man ihn auf die Faſten hat.

Man verſetzt den alten Sauerampffer.

Um

Um die Mitten dieſes Monats, pfropffet man Pfirſchken auf Mandelbäume, oder auch auf andere Pfirſchken.

Man bindet mit neuem Stroh etwas von Spaniſchen Diſteln, und einige Artiſchocken-Stauden auf, damit ſie zu Ende dieſes Monats können reiff ſeyn. Man thut eben dieſes mit dem Celeri, und dem Blumen-Kohl, wenn deſſen Häupter ſich hervor zeigen.

Man ſäet Rapuntze, und Spinat, ꝛc. auf die Faſten zu haben.

Man verpflantzt die Wegwart, und Haupt-Sallat, auf die Faſten.

Man giebt achtung, daß das Ungezieffer nicht die Muſcateller, Feigen, und Birnen verderbe.

2. Im Blum-Garten. Man ſäet Mohn, Lerchen-Fuß, welche im Junio und Julio blühen werden.

Man ſäet gleichfalls den Saamen, von Aurickeln, Ranunckeln, Jris, Türckiſchen Bünden.

October.

1. Im Küchen-Garten. Man ſäet Spinat und Kürbel-Kraut, das man es auf Rogate habe. Man ſchneidet das alte ab, damit es neue Auslauffer treibe.

Um den 15ten ſetzet man die Orange-Bäume, Tuberoſen, und Jaſmin in die Gewächsſtuben.

Man bauet alle Arten von Bäumen an, da das Laub abgefallen.

Man umarbeitet das ſtrenge Erdreich, damit man das Unkraut wegbringe.

2. Im

2. Im Blumen-Garten. Man ſetzt die Tulipanen und andere Zwibeln, ſo noch nicht eingeſetzt in die Erde. So lange es nicht gefrieret, hält man des Tages über die Fenſter in der Gewächsſtube offen.

November.

1. Im Küchen-Garten. Man ſäet aufs Miſt-Beet, allerhand kleine Sallate, als Kürbel; Kraut, Kreſſe, ꝛc.

Man bauet Sallat unter den Glocken oder Glaſe-Beete an, daß ſie Häupter bekomme.

Man pflantzet auch wieder ebenfalls unter den Glocken die Stengel von Balſam-Müntze, Herrnkraut, Meliſſen.

Man pflantzet wilde Wegwart, Macedoniſche Peterſilie. Man muß ſich aber in dieſem Monat der Glocken und des Miſt-Beetes bedienen.

Man ſetzt Johannes-Beer-Sträuche, und Himpelbeer-Stauden.

Man fängt an dasjenige unter zu ſetzen, oder zuzudecken, was ſich vor der Kälte ſcheuet, und was man in keine Gewächs-Stuben ſetzet.

Man ſchneidet die Spargel-Schoſſen ab, weil nunmehro der Saamen reiff iſt. Man bindet die Wegwart.

Man verwahret vor der Kälte, ehe es gefrieret, Möhren, Paſternacken, rothe Rüben, Spaniſche Diſteln, Blumen-Kohl, Celeri, und alles, ſo man will über Winter aufbehalten. Und ſetzet es gantz nahe neben einander in der Winterung.

Man

Man umgräbet die Wurtzel der Bäume, welche kranck ſcheinen zu ſeyn.

Man deckt mit ſtarckem trockenem Miſt die Feigen-Bäume zu.

Man erwärmet wiederum den Spargel, Sauer-Ampffer, wilde Wegwart, Macedoniſche Peterſilie; indem man den alten Miſt wegnimmt, und ihnen neuen giebet.

Man ſäet Rüben ſelbige auf den Januarius zu haben. Man muß aber Miſt-Beete und Glocken darzu haben.

2. Im Blumen-Garten. Man ſetzt die ſchönen melirten Tulipanen: Und bedeckt oder ſetzt in die Gewächs-Stuben, alles was die Kälte pflegt zu verderben. Man kan aufs Miſt-Beete, und unter die Glocke allerhand Saamen, welche wir im September angedeutet, ſäen.

December.

1. Im Küchen-Garten. Man ſäet die erſten Erbſen.

Man ſteckt Mandeln zum Auskeymen.

Man ſchneidet die Bäume, wenn die kalte Reiffe und der Froſt es zulaſſen.

Man machet neue Miſt-Beete.

Man führet Dünger oder Miſt zuſammen. Man macht Bindwerck zu den Spalliren.

Man ſäet Sallat aufs Miſt-Beete, und unter die Glocke. Denn ohne dieſe Beyhülffe, kan die Natur zu der Zeit in unſerem Landſtrich bey der Vegetation nichts würcken. Allein vermittelſt der Miſt-

Beete und Glocken, macht man das fruchtbare und gelinde Wetter des Frühlings nach.

2. Im Blumen-Garten. Die Natur iſt in einer traurigen Erſtickung; und ich glaube, daß ſo wohl in dieſem als in dem folgenden Monat, die Blumiſten nur darauf müſſen bedacht ſeyn, wie ſie ihre Pflantzen und Gewächſe, wieder den tödtlichen Anfall der Kälte verwahren mögen.

Anmerckung.

Es giebt einige Pflantzen, die denen, ſo ſie anbauen, nichts zu Liebe thun, und derer ihre Vegetation recht wunderlich iſt. Johann Baptiſta Triumfetti erzehlet, daß er in eine gläſerne Flaſche, Hippolapatum, oder Münch-Rhebarbar gethan, um dieſelben vor der Feuchtigkeit der Lufft und Hitze der Sonnen zu bewahren, und daß dieſelbe allda gekeymet und Wurtzel geſchlagen, obgleich da weder Erde noch Waſſer geweſen. (a) Welches gewiß eine Vegetation iſt, wo man nicht viele Zubereitung darzu brauchte.

Folgende iſt eine von den allerſonderbahrſten Halsſtarrigkeiten. Es iſt ein gewiſſer Baum, welcher nicht durch Menſchen-Hände ſich will pflantzen laſſen. Er würde viel eher ſterben, und ſein Geſchlechte würde durch nichts ehender untergehen, als wenn er durch einen Gärtner gepflantzet würde. Er wird ſich niemahls vervielfältigen, wenn die Menſchen mit ihm zu thun haben. Solches iſt der Muſcaten-Baum. Dieſes iſt merckwürdig von der Muſ-

(a Acta Erudit. Apr. 1686. p. 217.

Muſcaten-Nuß, ſagt Tavernier, (a) daß der Baum nicht kan gepflantzet werden. Welches mir noch von vielen Leuten iſt bekräfftiget worden, ſo lange Jahre in den Inſeln von Banda ſich aufgehalten. Man hat mich verſichert, daß wenn die Nuß reiff ſey, ſo kämen gewiſſe Vogel von der Mittags-Seite der Inſel, welche die Nüſſe gantz verſchluckten, und auch wiederum ſo von ſich gäben, ohne ſelbige zu verdauen. Dieſe Nüſſe ſind alsdenn mit einer zähen und ſchmierigen Materie überzogen, wenn ſie auf die Erde fallen, faſſen ſie Wurtzeln, wachſen, und bringen einen Baum hervor. Welches aber nicht geſchehen würde, wenn man ſie ſo pflantzte, wie es insgemein zu geſchehen pfleget. Zu dieſem Baum brauchet man weder Gärtner noch Garten-Regeln. Die Natur hat ihre Irregularitäten, ſo die Gelehrten Anomalien nennen, und welche über unſern Verſtand ſind. Ariſtoteles, ſagt gar geſcheut, daß es eine Schwachheit des Verſtandes ſey, die Urſache davon ergrübeln wollen. (b)

Das XIII. Capitel.

Curieuſe Anmerckungen über verſchiedene *Vegetation*en.

Die Natur iſt niemahls müßig, wenn ihre Würckungen verhindert oder unterbrochen werden, ſo bringet ſie viel eher Mißgeburthen, und Wunderwercke hervor, als, daß ſie

(a) Vogages P. II. l. II. c. 12. pag. 299. (b) Phyſic. l. VIII.

gar nichts thun ſolte. Welches ſehr öffters in dem Mineraliſchen, Vegetabiliſchen und Thieriſchen Reiche zu geſchehen pfleget. Und würde man groſſe Bücher zuſammen bringen, wenn man alle die ungewöhnlichen, wunderlichen, irregulären, und monſtreuſen Geburthen wolte zuſammen ſuchen, welche wir bey denen finden, ſo von der Naturkündigung geſchrieben. Jedoch iſt gewiß, daß die Natur, ob ſie gleich wunderbahr, in dem Mineraliſchen und Thieriſchen Reiche würcket, ſie dennoch öffters in dem Vegetabiliſchen Reiche gröſſere Dinge thut.

1. Die Academiæ Leopoldinæ Naturæ Curioſi (a) reden von einem monſtreuſen Rettig, welcher vollkommen wohl die Geſtalt eines Menſchen vorſtellete. Wiewohl dieſes Spiel der Natur trifft man insgemein bey der Mandragora an. Ihre Wurtzel iſt dergeſtalt wie ein Menſch gebildet, daß deßwegen Pythagoras dieſe Pflantze Ἀνθρωπόμορφος, d. i. **Was die Figur und Geſtalt eines Menſchen hat**, nennet. Franciſcus Imperat. (b) ſagt, daß ſein Vater eine gehabt habe, daran man ſehr beſcheiden alle Glieder, in einer vollkommenen Proportion, geſehen. Ich habe auch eine geſehen, die einem Menſchen-Cörper ſo gleich geſehen, daß man darüber erſtaunen müſſen. Sie hatte gleichſam ein Haupt, mit langen Faſern von Wurtzeln, welche gar artig die Haare vorſtelleten. Man ſahe einen Leib mit zwey Armen, mit den Hüfften, mit den Beinen, welche ſpitzig zu giengen.

Die

(a) Miſcell. Cur. Ann. I. p. 130. (b) Diſcorſ. Nat. XIV. p. 76.

Die Krafft und Würckung dieſer Pflantzen iſt, einzuſchläffern, das Geblüthe ſchwer und ſtockende zu machen, und die Sinnlichkeit oder Empfindlichkeit zu benehmen. Daher ſagt A. Rejes, (a) daß man denen, welchen ein Glied ſoll abgelöſet werden, oder denen, welche die Tortur ausſtehen ſollen, etwas davon eingeben könte; damit die Empfindlichkeit geſtillet werden, und ſie die Hefftigkeit des Schmertzens nicht fühlen möchten. Dieſer Tranck benimmet ſo kräfftig das Fühlen, daß, wenn man deſſen zu viel nimmt, er ein tödlich Gifft iſt.

Wenn die Dohſe nicht gar zu ſtarck iſt, ſo fällt man in eine Wahnſucht, und wird ein Menſch entſetzlich anfangen zu raſen. A. Rejes (b) erzehlet, daß er 4. Bauren gekennet habe, welche, da ſie eine Mandragora gefunden, hätten ſie die Blätter, in Meynung, daß es eine Rübe wäre, davon genommen, und ſelbige mit Fleiſche in ihrem Keſſel zugekocht. Etliche Stunden nach ihrer Mahlzeit wurden ſie gar ſehr verruckt in ihrem Verſtande. Der eine konte nicht auf den Füſſen ſtehen; der andere lieff gantz nackend auf dem Wege; der dritte ſtieg auf das Dach ſeines Hauſes, und wolte nicht herunter kommen, vorwendete, daß Räuber unten wären; der vierdte zerkratzte ſich gantz die Haut mit den Nägeln: allein dieſes Ubel daurete nur einen Tag: und auf den andern Morgen waren ſie geneſen.

Wenn man wenig davon nimmt, ſo wird man viel luſtiger, hertzhaffter und verwegner; und iſt

(a) Camp. Elyſ. Qv. XLIII. n. 3. p. 306. (b) n. 2. p. 305.

gleichſam truncken. Die Janitſcharen bey den Türcken gebrauchen ſich deſſen, ehe ſie in die Schlacht gehen.

Es iſt noch eine groſſe Frage unter denen Botanicis: Ob die Mandragora ein Mittel wieder die Unfruchtbarkeit ſey. Einige glauben, daß man bey den Iſraeliten in dieſer Meynung geſtanden; wozu ſie veranlaſſet, dasjenige, ſo in dem Buch Moſis (a) ſtehet: Da Rahel, welche unfruchtbar war, ſcheinet ein auſſerordentliches Verlangen zu tragen, von denen Mandragoren zu haben, welche Ruben auf dem Felde gefunden, und die er ſeiner Mutter Lea brachte. Wiewohl die H. Schrifft nicht ſaget, daß Rahel das Abſehen gehabt, ſich dadurch aus dem Schimpff der Unfruchtbarkeit zu bringen. Daß die Aepffel von der Mandragora in dem Jüdiſchen Lande ſehr ſchöne und von einem angenehmen Geruch müſſen geweſen ſeyn; erhellet daraus, daß im hohen Lied Salomonis (b) die Braut ihren Geliebten einladet, auf das Feld zu gehen; weil die Granat-Aepffel ausgeſchlagen, und die Mandragorä ſchon ihren Geruch gäben. Im übrigen beweiſet A. Rejes auf vielerley Art, das obgleich der Safft von der Mandragora, wenn er häuffig genommen wird, unfruchtbar machet, auch ſelbſt das Leben nimmet; ſo ſey es doch gewiß, daß, wenn er zu rechter Zeit wohl angewendet wird, er ohne eintzige Unfruchtbarkeit zu erwecken, ſehr gut zu gebrauchen iſt, daher man glaubet, daß die Rahel ſo ſehnlich, die Mandragora von ihrer Schweſter Lea begehret.

Die

(a) c. XXX. v. 14. (b) c. VII. v. 13.

Die Hexen und Zauberer mißbrauchen manchmahl dieſer Pflantze, welche in böſen Händen ſehr gefährlich iſt. Dodonaeus (a) ſagt, daß die Mandragora von den Griechen Κιρκαία genennet würde, weil die berühmte Zauberin Circe ſich derſelben bedienet, Liebes-Trancke zu verfertigen; denn man glaubet, daß dieſe Wurtzel zu Liebes-Sachen gut ſey.

Die Marcktſchreyer brauchen die Wurtzel der Mandragora zu einem gantz anderen Ende. Sie machen davon eine Allraun, und je mehr dieſe Wurtzel der Geſtalt eines Menſchen beykommt, je lieber iſt ſie ihnen. Sie thun ſelbige in eine Schachtel, und verkauffen ſie an geitzige und leichtgläubige Narren, welchen ſie weiß machen, daß, wenn man gewiſſe Ceremonien dabey brauchte; ſo würde man das Geld, ſo man dabey leget, alle Morgen doppelt finden. Auf ſolche Weiſe betrügt man diejenigen, welche ihre ungerechte und raſende Paßionen verblenden, und auslachens-würdig machen.

Hiervon hat noch eine andere Art einer heimlichen Betrügerey ihren Urſprung genommen. Diejenigen, welche mit dieſen Poſſen handeln, verkauffen an ſtatt der Mandragora, welche in Franckreich rahr ſind, Bryonien-Wurtzel oder Stick-Wurtzeln, welche ſie wie die Mandragora ſchneiden. Sie beſtecken dieſe Wurtzeln mit Haber-Körnern, hernach legen ſie dieſelbigen 15. oder 20. Tage in die Erde. Der Haber, welcher auskeymet, incorporiret ſich hinein, und bedecket ſie mit kleinen Faſern oder Haaren, welche vollends die rechte

(a) Hiſt. Stirp. Pempt. III. lib. IV. c. 29. p. 454.

Aehnlichkeit heraus bringen. Mathiolus (a) erzählet, als wenn er dabey geweſen, alles, was dieſe Betrüger vornehmen, um denen Bryonien-Wurtzeln eine menſchliche Bildung zu geben; und ſagt, daß, als er zu Rom geweſen, habe er einen ſolchen Marcktſchreyer, der kranck geworden, in ſeiner Cur gehabt, welcher ihm etliche dergleichen geſchnitzte Wurtzeln gezeiget, und geſaget, er hätte bißweilen den Reichen eine allein für 30. Ducaten verkaufft. Sonderlich aber betrügen ſie die unfruchtbaren Weiber, welche ſie überreden, daß ſie hernach ſchwanger werden. Allein es iſt alles mit ſolchen Alraunen nichts, als lauter Fabelwerck.

Die Aepffel von der Mandragora, ſo ſchöne als ſie auch ſind, haben eine ſchlafmachende Krafft, welcher man unmöglich wiederſtehen kan. Levinus Lemnius (b) ſagt, daß er ſich genöthiget befunden, diejenigen wegzuthun, ſo er in ſeinem Zimmer aufbehalten; darinnen er nicht einen Augenblick bleiben konte, daß er nicht alſobald von ſo einer Begierde zu ſchlaffen wäre überfallen worden, welche er nicht hätte überwinden können.

2. Die Natur, welche an den Wurtzeln der Pflantzen ſo auſſerordentliche Figuren vorſtellet, bringet auch nicht minder wunderbare Sachen an den Blumen zum Vorſchein. Alſo ſiehet man niemahls ohne Verwunderung an der Paßions-Blume, die Stücke von dem Leiden unſers Heylandes. Daher dieſe Blume, welche die Indianer Mara-

(a) Im Kräuter-Buch l. 4. c. 75. (b) Explic. herb. Bibl. c. 2.

Maracot heiſſen, von den Chriſten die Paßions-Blume genennet worden.

P. du Tertre (a) ſagt: die Paßions-Blume iſt ein Gewächſe, ſo ſich herum windet, wie ein Kürbiß, und deſſen Blätter wie die von dem wilden Wein ausſehen.

Ihre Blume beſtehet aus einer kleinen Schaale, als wie ein Kelch, ſo ungefehr wie ein halb Wein-Glaß. Oben an dieſer Schaale, ungefehr ſo breit, als ein Viertel Thaler dicke vom Rande, kommen 5. oder 6. kleine weiſſe Blätter eines Daumens breit hervor, welche ſich mit einer Spitze endigen: und unmittelbar auf dieſen Blättern rings herum um die Schale iſt eine Crone von kleinen Spitzen, von eben der Subſtantz der Blume, ſo lang, wie die weiſſen Neſtelſtiffte, gantz ſtreiffícht, und gleichſam mit Purpur-Farbe geſchmitzt. Mitten in der Blumen erhebet ſich eine kleine Säule, welche recht wohlgeſtalt, und beſſer gebildet iſt, als wenn ſie gedrehet wäre. Auf dieſer Säule iſt eine kleine Kolbe, welche man den Hammer in der Blume nennet. Oben auf dieſem Hammer ſind 3. vollkommen wohlgemachte Nägel. Unten auf dieſer Schaale um die kleine Säule ſtehen 5. weiſſe Spitzen empor, an denen 5. kleine gleichſam vergoldete Zünglein hangen, welche wie die, ſo mitten in den Lilien ſind, ausſehen: und dieſe vergleichet man mit den fünff Wunden unſers Heylandes. Und weil man auch in dieſer Blume die Dornen-Crone, die Geiſſeln, die Säule, den Schwamm, die Nägel, und die 5. Wunden ſiehet, ſo nennet man ſie die Paßions-

(a) dans Hiſt. naturelle des Antilles.

Blume. Der P. Ferrari (a) hat davon eine ſchöne Beſchreibung gemacht, darinnen er viel gottſeliges, und alle Zierlichkeiten ſeiner durchdringenden Beredſamkeit angebracht. Er handelt dieſes Stücke mit groſſer Behutſamkeit ab, vergißt aber doch darbey nicht, daß ſein Buch den Titel Flora führet, und daß es müſſe mit Blumen ausgeſchmücket ſeyn, wenn man von Blumen redet.

3. Es iſt keine Pflantze oder kein Gewächſe, mit welchem die Natur mehr kleine Spiele vornähme, als mit dem Orchis oder Satyrium, teutſch Stendelwurtz genannt. Die Blumen von jeglicher ihrer Art, derer ſehr vielerley ſind, ſtellen jede ein gewiſſes Thier vor. Eine iſt, wie ein Vogel, eine andere, wie ein Affe, manchmahl wie eine Horniſſe, manchmahl wie eine Weſpe, wie eine Biene, wie eine Fliege; wie ein Molcken-Dieb, wie eine Schnacke, wie eine Wantze, wie eine Spinne, wie eine Heuſchrecke, oder ein anderes Ungeziefer. Nichts iſt luſtiger, als das Anſehen dieſer Blumen. Cornelius Gemma hat 26erley Arten davon. Cornelius Lobelius und Laurenbergius hatten noch ſonderbarere, welche ſie auch beſchrieben haben.

Allein die allercurieuſeſte Art iſt diejenige, ſo man Ἀνθρωπόμορφος, Antropophora, nennet, weil ſie einen Mann oder Frau eigentlich vorſtellet. Kircherus (b) redet folgender Geſtalt davon: **Es giebet gewiß rahre und ſchöne Arten der Pflantzen, bey deren einigen, welche man nicht unrecht Antromorphæ nennet, die Natur der-**

(a) in Flora l. II. c. XI. p. 196. (b) in Mundo Subterr. T. II. l. XII. Sect. I. c. 9.

dergeſtalt geſpielet, daß an dem menſchlichen Leibe faſt kein Glied iſt, welches ſie ihr nicht hat angelegen ſeyn laſſen, ſo viel als möglich geweſen, vorzuſtellen; ja ſie hat an den Blumen den gantzen Bau des menſchlichen Leibes, beyderley Geſchlechtes, aufgeführet.

Worüber der P. Ferrari (a) ſehr artig ſaget: Wer iſt derjenige, ſo da glauben könte, daß es einem Manne nicht wohl anſtändig ſey, die Blumen anzubauen, weil es ſcheinet, daß ſie zur Erkenntlichkeit, vor dasjenige, ſo man an ihre Wartung wendet, ſie mit ſo ſchönen Farben arbeiten, um das Ebenbild ihrer Wohlthäter nachzumachen? dieſe Blume zeiget ſich zu Anfang des Herbſtes; allein die Blume, ſo eine weibliche Perſon vorſtellet, kommt in dem Monat May.

Unter denen ſechs Arten der Orchis, welche die Academiæ Leopoldinæ Naturæ Curioſi (b) haben in Kupffer ſtechen laſſen, ſind die zwey erſtern diejenige, ſo Männer und Frauen vorſtellen: und welche ſie Orchis Antropophoros Mas, und Orchis Antropophoros Fœmina nennen. In allen dieſen Wundern bildet die Natur die Allmacht und Majeſtät des Schöpffers der gantzen Welt ab, und ſo viel, als ſie kan, bringet ſie in ihren Wercken, Nachahmungen der menſchlichen Geſtalt an, welche ein urſprünglich Ebenbild, und ein Meiſter-Stücke ſeines Urhebers iſt.

4. Sehet hier ein ander Wunder der Natur, welches eine neue Aufmerckſamkeit erfordert. Selbiges

(a) Flora L. II. c. 3. p. 157. (b) A. 1671. Obſerv. 41. p. 73.

biges iſt die Planta Diſtilatoria, ſo in denen Actis Eruditorum Lipſienſibus (a) beſchrieben. Hermannus Nicolaus Grimm, welcher dieſe Pflantze geſehen, redet alſo davon: Groß ſind die Wercke des HErren, ſagt der Weiſe. Man kan ſie nicht betrachten ohne Erſtaunen. Die Planta Diſtilatoria, iſt die nicht auch eines von denjenigen Wundern der Natur, welche man nicht ohne Entzückung anſehen kan? und was mich am meiſten rühret, das iſt der liebliche Nectar, welchen ſie mir öffters ſo überflüßig mitgetheilet, wenn mich ein Durſt und Mattigkeit überfallen. Sie iſt in oben angeführten Leipziger Actis Eruditorum in Kupffer geſtochen, und iſt am wunderbarſten daran, daß an dem Ende jeden Blates ein kleiner Beutel oder ein klein Vaß, wenn man es ſo nennen will, welches ſo groß und dicke, wie ein kleiner Finger iſt, ſitzet. Es eröffnet ſich, und ſchlieſſet ſich wieder zu durch einen kleinen Deckel, welcher oben veſte iſt. Dieſe kleine Beutel ſind mit einem friſchen, lieblichen, klaren, hertzſtärckenden und ſehr angenehmen Waſſer angefüllet. Das Vergnügen, welches mir dieſes herrliche Waſſer gemacht, wenn ich mit einem unlöſchlichen Durſt geplaget war, verurſachet, daß ich mich noch allemahl ergötze, wenn ich daran gedencke. Auf einer Pflantze findet man dieſes Waſſers gnung, einen recht erhitzten Menſchen abzukühlen, und zu erqvicken. Die Pflantze ziehet durch ihre Wurtzel die Feuchtigkeit der Erde an ſich, welche die Sonne durch ihre Hitze rarefaciret, und in den Stengel, und durch die Aeſte in die Blätter aufſtei-

(a) A. 1683. Obſervat. 145. p. 363.

ſteigende macht, woſelbſt ſie ſich lautert, um in die kleinen Behältniſſe zu gehen, welche in dem äuſſerſten Theil der Blätter ſind. Dieſer liebliche Safft bleibet in denſelben kleinen Gevåſſen oder Behältniſſen, biß daß man ihn heraus abziehet. Und iſt zu mercken, daß ſie gantz veſt geſchloſſen bleiben, biß daß dieſe Feuchtigkeit recht gekochet und zubereitet iſt; alsdann eröffnen ſie ſich von ſich ſelbſt, wenn der Safft gut zum trincken iſt. Er iſt vortrefflich, die hitzigen Fieber geſchwinde zu dämpffen. Aeuſſerlich gebraucht, vertreibet er das Jucken der Haut, den Rothlauff und die Entzündung.

Dieſe Pflantze wächſt nicht weit von Colombo, der Hauptſtadt in der Inſel Ceylon. Und findet man ſie in den Wäldern, an etwas feuchten, und ſehr ſchattichten Orten.

5. Es giebet Bäume, zu denen man Feuer haben muß, um ſie zu ernähren, und um ihre Grüne und guten Wohlſtand zu erhalten. Ich habe geſehen, ſagt Methodius (a) auf der Spitze des Gebirges Geſchidage, ziemlich nahe bey der Stadt Burſa in Natolien, (ſo von Caloyers bewohnet wird, und welche der alten Olympia iſt,) einen groſſen und ſehr hohen Baum, der ſeine Wurtzeln mitten ins Feuer ausſtrecket, ſo aus den Lufft-Löchern der Erden hervor ſteiget. Im übrigen iſt dieſer Baum ſo ſchöne, ſo grüne, und ſo voller Aeſte und Blätter, als wenn er gleich von einer lebendigen und friſchen Qvelle ſeine Munterkeit bekäme. Keine Urſache aber kan ich davon nicht geben: Denn einmahl weiß man doch, daß das Feuer alle Dinge verzehret

(a) in Expoſit. dict. Apoſt. de Reſurrat.

ret und verderbet: Und nichts deſto weniger, ſo breitet dieſer Baum ſeine ſchattichte Aeſte auf allen Seiten zu Verachtung der Feuer-Flammen, zwiſchen welchen er ſtehet, aus.

6. Unter die rahren Vegetationen müſſen auch ohne Zweifel diejenigen gezählet werden, ſo Wunderwercke geweſen. Dergleichen iſt folgende: Es war kein Geſchlechte in dem Stamm Levi, welches nicht nach der Ehre des Prieſterthums ſtrebete, und ſelbige dem Aaron ſtreitig machte. Die heilige Schrifft erzählet hierbey den Aufruhr, und die Beſtrafung der Rotte Core, Dathan und Abiram. Endlich aber hatte GOtt ein Mitleiden mit dieſen Leuten, die ſo ſchwer zu lencken waren, und um ihr Murren zu ſtillen, welches ihnen ſo erſchröckliche Strafen über den Halß zog, ſo wolte er ihnen durch ein ſichtbares Zeichen darthun, daß er es ſelber ſey, der das Prieſterthum dem Aaron auferleget. Welches dergeſtalt geſchahe: Moſes ſagte auf Befehl von GOtt den Kindern Iſrael, daß ſie ihm ſolten 12. Stecken geben, von jeglichem Fürſten eines Hauſes einen, auf welche er eines jeglichen Nahmen ſchriebe, und den Nahmen Aaron ſchrieb er auf den Stecken vom Stamm Levi. Welchen GOtt nun zum Prieſterthum erwählen würde, deſſen Stecken würde grünen. Moſes legte ſie alle zuſammen in die Hütten des Stiffts, und da er des folgenden Morgens wieder hinein gieng, fand er den Stecken Aarons des Hauſes Levi grünen, und die Blüthe war aufgegangen, und trug Mandeln. (a)

Der-

(a) Num. C. XVII.

Dergleichen geſchwinde Vegetation niemahlen in der Natur geſchehen iſt: Und iſt das Wunder-Werck hier unlaugbahr; In einer Nacht Blätter, Blüthe und Mandeln hervor zu treiben. Und iſt niemand als der Uhrheber der Natur, welcher ſo geſchwinde die in den Pflantzen eingeſchloſſene Keymen aufwickeln könne.

7. Sehet noch eine andere Vegetation, ſo gleichfalls eine von den allerrahreſten iſt; und welche uns Severus Sulpicius auch vor ein Wunder-Werck angiebet. Er ſagt, daß ein Abt, um die Gedult eines Menſchen zu probiren, der ſich bey ihm anmeldete, daß er wolte ein Münch werden, einen Aſt von Styrax, welchen er damahls von ungefehr in der Hand hatte, in die Erde geſtecket; und ſeinem Novitio befohlen habe, ihn alle Tage ſehr fleißig zu begieſſen. Das Waſſer aber muſte er dazu 3. Meilen weit holen; denn ſo weit war dieſes Kloſter von dem Nilo entlegen, aus welchem dieſer neue Geiſtliche das Waſſer ſchöpffen muſte. Solchem Befehl lebte er treulich nach, indem er zu Fuſſe hingieng, und das Waſſer aus dem Nilo auf ſeinen Schultern herzu truge, um den Stab ſeines Abtes gnugſam zu begieſſen. Zwey Jahr lang konte man nicht ſehen, daß die angewendete Mühe bey dem Stabe etwas angeſchlagen hätte. Allein aufs dritte Jahr, trieb dieſer Stab ſehr ſchöne Blätter, und endlich brachte er auch Bluhmen hervor. Obgedachter Autor, ſo es erzehlet, füget noch hinzu, daß er in dem Kloſter Auslauffer, oder Sprößlinge von eben demſelben Baum geſehen, welche man mit Luſt wartete, als

ein Gedenckmahl desjenigen, ſo GOtt gethan, den Gehorſam ſeines Dieners zu belohnen. (a)

Unter denen Proteſtirenden gibt es Naturkündiger, ſo da läugnen, daß ſolches geſchehen. Wendelinus (b) iſt einer von ihnen, ſo ſeinen Schertz damit treibet, daß der Cardinal Bellarminus dieſe Sache aus dem Severo Sulpicio, als ein Wunder-Werck erzehlet.

Herr Rajus laugnet zwar nicht die That ſelbſt, allein er will glauben, daß es kein Wunder-Werck ſey. Er gründet ſich auf das, was Virgilius ſaget, daß ein gantz trockener Oehl-Zweig, Wurtzel ſchlägt, wenn man ihn in die Erde ſteckt, und ſich die Mühe nimmt, ihn zu begieſſen. Er ſagt:

Aus einem trocknen Holtz ſchlägt doch ein Oel-
Zweig aus.

Im übrigen ſo bekräfftiget die Erfahrung die Meynung der Alten. Fortunius Licetus verſichert, daß er in dem Garten ſeines Vettern, einen groſſen, gantz trocknen Oel-Zweig geſehen, ſo 10. Jahr lang von ſeinem Stamm abgeſondert, und auſſer der Erden geweſen, welcher Wurtzel hernach geſchlagen. Man ſteckte ihn in die Erde, um einem Stücke Holtz, an welches er mit Nägeln angeſchlagen war, zu einer Stütze zu dienen; und noch eben daſſelbige Jahr, trieb er Blätter und Aeſte, welche nachdem ſie mit Blüthen gezieret geweſen, Oliven trugen. Und ſolches that dieſer neue Oel-Baum viele Jahre lang. Ich ſchlieſſe daher, fügt Rajus (c) hinzu, daß der dürre Stock, welchen der Münch auf Be-

(a) Dialog. I. de Virtutib. S. Martini (b) Mirand. Nil. c. 24. p. 197. (c) Hiſt. Plantar. lib. I. c. 18. p. 35.

Befehl ſeines Superioren, der ſeinen Gehorſam probiren wolte, begoſſen, wenn er vielleicht ein Stab von einem Oel-Baum geweſen, gar wohl ohn eintziges Wunder-Werck hat ausſchlagen und zu einem Baum werden können.

Allein es iſt kein Zweig, von einem Oel-Baum, ſondern von dem Styrax geweſen, ſo ein wohlriechender Baum iſt, aus welchem der Storax rinnet, welcher ein hartzigter Gummi iſt, deſſen angenehmer Geruch das Gehirne ſtärcket, und das Hertze erfreuet. Der Styrax iſt ein gemeiner Baum in Syrien: von dannen der Storax über Aleppo zu uns gebracht wird.

Baco (a) ſagt aus einigen alten, daß wenn man einen Teller voll Waſſer, 4. oder 5. Daumen breit weit von einer Gurcken ſetzet, ſo da anfängt auszukeymen, ſo wird innerhalb 24. Stunden die hervorkommende Pflantze, das Gevässe, darinnen das Waſſer iſt, berühren. Wenn dieſes ſo iſt, ſetzet er hinzu, ſo muß man bekennen, daß die Pflantzen von einer viel vortreflichern Natur ſind, als man es ſich einbildet, und als ich hier ſagen könte; ſintemahl ſie ſich von ſich ſelbſt gegen denſelben Ort hinwenden, wovon ſie ihren Unterhalt ziehen können.

Dasjenige, was er von dem Weinſtock ſagt, iſt auch vortreflich; Es iſt eine alte Tradition unter denen Naturaliſten, daß der Weinſtock ſeine Reben-Sproſſen auf derſelben Seiten treibet, wo man den Pfahl geſtecket, daran er ſich halten ſoll.

9. Herr Rajus erzehlet aus dem Plinio, (b) daß es in Teutſchland ſo groſſe Bäume gäbe, daß die Teut-

(a) Sylv. Sylv. cent. V. n. 462. (b) Hiſt Nat. l. 16. c. 40.

Teutſchen aus einem geſpaltenen Stamm, ein Kähngen machten, welches manchmahl 30. Perſonen trüge.

In Congo ſind Bäume, welche, wenn ſie geſpalten ſind, einen Kahn abgeben, darninen 200. Perſonen beqvemen Raum haben.

Der Baum ſo in Malabar wächſt, und welchen man daſelbſt Atti-Meer-Aloa nennet, hat insgemein am Stamm 50. Fuß im Umkreiß. Man hatte einen von dieſer Art in Cochinchina, welcher, wie man ſagt, zwey tauſend Jahr alt worden.

Eine neue Relation aus China bringet mit, daß in der Provintz Suchu ein Baum ſtehe, welcher mit einem eintzigen Zweige zweyhundert Schafe bedecket; und daß in der Provintz Chekiang ein Baum ſey, welchen 80. Männer nicht umklafftern können.

Herr Rajus füget noch hinzu, daß in der Provintz Oxford eine Eiche ſey, unter deſſen Schatten 364. Reuter und 4374. Mann Fuß-Volck ſtehen können. (a)

10. Das iſt was ſchönes, ein Baum der Auſtern träget, dergleichen man zwar nicht zu Paris ſiehet; allein der Dominicaner P. Du Tertre verſichert uns, daß er in Guadeloupe Auſtern geſehen, welche auf den Aeſten der Bäume wachſen. Er erzehlet es folgender Geſtalt: (b) die Auſtern ſagt er, ſind nicht gröſſer als die kleinen Auſtern in Engelland, das iſt ſo dicke als ein Thaler. Sie legen ſich an die Aeſte der Paretuviers an, welche ins Waſſer hencken. Ohne Zweiffel, daß der Saamen der Auſtern, welcher

(a) Hiſt. Plantar. (b) Dans. l' Hiſt. Nat. des Antilles tract. IV. c. 2. §. 3. p. 237.

cher auf dem Meere ſchwimmet, wenn ſie leichen, ſich an die Aeſte anleget, dergeſtalt, daß ſie ſich daſelbſt formiren, und mit der Zeit groß wachſen: Und indem ſie durch ihre Schwere die Aeſte ins Meer beugen, ſo werden ſie daſelbſt alle Tage zweymahl, durch die Ebb und Fluth erfriſchet.

11. Um die Mitten des verfloſſenen 17. Jahrhunderts, und zu der Zeit, als der 30. jährige Krieg Teutſchland verheerete: Da jederman daran zweifelte, daß man den Frieden, welchen man ſo inbrünſtig wünſchte, jemahls erleben würde: ſo ſagte man damahls, zum gemeinen Sprichwort: **Es wird Friede werden, wenn auf Weiden werden Roſen blühen.** Die Naturæ Curioſi Academiæ Leopoldinæ verſichern, (a) daß Anno 1648. eine Weyde eine groſſe Menge der ſchönſten Roſen getragen, und daß endlich dieſe vermeynte Prophezeyung nach dem Buchſtaben erfüllet worden, indem noch in demſelbigen Jahre der Friede geſchloſſen worden.

12. Diejenigen ſo Liebhaber von was wunderbahren ſeyn, werden hier etwas vor ſich finden. Es iſt ein Baum, der ſich rühmen kan, daß er höflich und geſcheut, auch vielleicht noch mehr ſey; ſintemahl er ſehr ehrerbietig einen Philoſophum gegrüſſet. Dieſes Rätzel muß man erklären, und ſagen, wie es ſich verhält. Wobey ich den Philoſtratum zum Bürgen ruffe. Er erzehlet, daß in einer Unterredung, welche Appllonius mit dem Theſpeſion, dem Haupt der Gymnoſophiſten in Ethiopien, gehalten, darinnen ein jeder auf ſeiner Seite ſeine Philoſophie vortref-

(a) Obſerv. CXVII. p 155 An. 1675.

treflich heraus ſtrich; Theſpeſion geſaget habe: Apollonius, ihr macht von uns kein groß Weſen: denn man hat uns bey euch verſchwärtzet: Jedoch dieſer Baum wird euch zu erkennen geben, daß unſere Lehre nicht ſo zu verachten ſey. Nun war nahe an dem Ort, woſelbſt ſie ſaſſen, ein Ilmenbaum; welcher ſich auf Befehl des Gymnoſophiſten beugete, den Apollonium grüßte, und ihm den Titul eines Weiſen gab, mit einer Stimme, welche in der That vernemlich und völlig ausgedrucket war, wiewohl ſchwach und zart, wie die Stimme eines Frauenzimmers. (a) Hier ſeyn nun 2. Partheyen zu ergreiffen. Diejenigen, ſo einen aufgeweckten Geiſt haben, ziehen die Warheit dieſer Hiſtorie in Zweiffel: Andere aber, ſo allen Fabeln der Alten Glauben zuſtellen, werden ſprechen, daß Hexerey damit unter gelauffen.

13. Scaliger wider den Cardanum ſchertzet über den Baum, ſo μηλροσίδηρ⊙ genennet wird. Man ſagt, daß dieſer Baum in der Inſel Java wächſt, woſelbſt er ſehr rahr iſt. Und erzehlet man noch dabey, daß an ſtatt des Marckes, ein eiſerner Drath von der Wurtzel biß an den Gipffel des Baumes hinauf gehe. Allein was das ſchönſte dabey iſt; daß ein jeder, welcher ein Stücke von dieſem eiſernen Marck bey ſich träget, veſte wird, und von keinem Degen, oder Eiſen kan durchſtoſſen werden. Dieſes, ſagt Scaliger (b) kommt einer Lügen ſo nahe bey, als wir willens ſind, uns von den Lügen zu entfernen.

14. Wir

(a) Vita Apollon. l. 6. c. 5. p. 403. (b) Exercit. 181. diſtinct. 27. p. 596.

14. Wir haben geſagt, daß eine Pflantze, wenn ſie zu Steine wird, ſich erniedriget: denn indem ſie unter die Foſſilia gerechnet wird; ſo kommt ſie in ein Reich, welches nicht ſo edel, als das Reich der Gewächſe iſt; Hingegen aber, wenn eine Pflantze zu einem Thiere wird, ſo wird ſie edeler, und ſteiget eine höhere Stuffe, indem ſie das empfindliche Leben überkommet. Sehet alſo einen ſolchen Baum, von der andern Art: Nahe bey der Inſel Cimbulon iſt eine andere/ auf welcher ſich ein Baum befindet, deſſen Blätter, wenn ſie abfallen, ſich in Thiere verwandeln. Sie ſind nicht ſo bald auf der Erden, da ſie gleich anfangen zu gehen, als wie ein Huhn, auf 2. kleinen Füſſen.

Antonius Pigafetta ſagt, daß er ein ſolches Blat 8. Tage lang in einer Schüſſel oder Napp verwahret, da es angefangen zu gehen/ wenn er es angerühret, und daß es von nichts als von der Lufft gelebet.

Scaliger redet von eben dieſen Blättern und ſagt, (a) als wenn er es geſehen hätte, daß ſie gehen und davon lauffen, wenn man ſie greiffen will.

Bauhinus ſagt, (b) daß ſie denen Maulbeer-Blättern gantz gleich ſind, und daß ſie auf jeder Seiten 2. kurtze und ſpitzige Füſſe hätten. Wenn dem alſo iſt, ſetzet dieſer gelehrte Botanicus hinzu, ſo kan man glauben, daß dieſe Blätter, indem ſie abfallen, ein viel edlers Leben überkommen, nemlich das ſinnliche Leben, welches die Naturkündiger niemahlen derjenigen Bewegung, daß man von einem Ort znm andern gehen kan, abgeſprochen. Darff man alſo ſie

(a) Exercit. 112. p. 421. (b) Hiſtor. Plantar. T. 1. l. 4. c. 58. p. 503.

nicht unter das Reich der Gewächſe rechnen. Nun iſt es gewiß ein groſſes Wunder, daß ein Baum-Blat ſich in ein Thier verwandelt, und daß an demſelbigen eine Aehnlichkeit des Fühlens, und der Bewegung von einem Ort zu dem andern, zu ſehen iſt.

15. Der Blinde, welchen unſer Heyland ſehend machte, ſagte alſobald: (a) Ich ſehe Menſchen gehen, gleich als ſehe ich Bäume. Welches hier gantz das Wiederſpiel iſt. Ein Mann, dem zu glauben iſt, ſagt, daß er Bäume gehen ſehen, gleich als wenn ſie Menſchen wären. Anaſtaſius von Nicæa (b) in der Meynung, daß man durch die Krafft der Magiſchen Verſe, und der Beſchwerungen, auf ſein Feld die Bäume ſeines Nachbarn ziehen könne, erzehlet, daß ein Ketzer von Zizicus, von der Secte der Pnevmatomachorum, vermöge ſeiner Kunſt, einen groſſen Oelbaum von ſeinem Nachtbar, bey ſein Hauß habe kommen laſſen, damit er ſeinen Schülern Schatten, und eine Kühlung wider die Hitze der Sonnen geben möchte.

Durch eben dieſes Kunſtſtücke iſt es vielleicht auch geſchehen, daß der Oelbaum-Garten des Vectidius ſeine Stelle verändert. Denn das Alterthum hat geglaubet, daß die Zauberer, wo nicht das gantze Lager des Landes, doch zum wenigſten einiger Oerter verändern; einen Berg in den Thal ſetzen, und den Thiergarten, das Schloß, die Wege, die Brunnen und die Bäche dergeſtalt aus der Ordnung verſetzen könten, daß man ſich mitten in ſeinem eigenen Gute nicht würde zu rechte finden können.

Petro-

(a) Marc. c. VIII. v. 24. (a) in Quæſt. in Sacr. Script.

Petronius führet ſeine Zauberin Enothæa folgender Geſtalt redende ein:

Was iſt alles, was dein Aug' auf Erden ſehen kan,
Iſt meiner Reden Krafft und Liedern unterthan:
Es braucht hier nur ein Wort: ſo blühen dürre Felder,
Ein Wort: ſo ändert ſich die Pracht der ſchönſten Wälder;
Ein Wort: ſo bringt der Felß die beſten Bäume für;
Die See iſt ungezähmt, jedennoch folgt ſie mir,
Die Winde brechen durch, wohin ich ſie verſende,
Die Tyger Orients die küſſen mir die Hände,
Die Löwen ſtehn entblößt von der ſonſt wilden Macht,
Der Monden ſelber wird aus ſeinem Zirckel bracht,
Und ſteigt zu mir herab, wenn ich durch meine Lieder
Ihm ſolches anbefehl' . . . . .

Ovidius ſchreibet der Medea die Krafft zu, ſie habe können die Blüthen von den Weinſtöcken und fruchtbaren Bäumen abfallende machen, und das Korn in unfruchtbare Kräuter verwandeln.

Wenn ich mein Lied anſtimm' und nach dem Himmel ſchrey,
So bricht der fette Halm des ſchönſten Korns entzwey,
So ſteh'n die Flüſſe ſtill, als wären ſie gebunden,
So wird kein Tropffen mehr in einem Brunn gefunden,

So fällt die Eichel ab, ſo faulet alle Frucht,
Die Traube ſelbſt verdorrt, als wäre ſie verflucht.

Allein es iſt nicht möglich, alles dasjenige zu glauben, was dieſe Poeten ſagen: es iſt viel falſches darunter. Denn, wenn die Hexen alle dieſe Krafft hätten, ſo wäre niemand ſicher auf der Welt.

16. Die Naturaliſten ſo wohl als die Poeten, ſagen öffters gar zu viel von den Kräfften der Pflantzen.

Sie erzählen, daß ein Roßmarin-oder Nelcken-Strauch, welcher an einem Stuben-oder Kammer-Fenſter ſtehet, verwelcket und verdirbt, wenn der Herr des Hauſes ſtirbet, und daß ihn nicht jemand von derſelben Stelle wegſetzet. (a)

Die Erzehlung von der Pflantze, welche der Käiſer Marcus Aurelius kennte, daß, wenn man mit ihrem Saffte jemanden angerühret, dieſelbe Perſon dadurch unſterblich in ihn verliebt wurde, iſt eine ſolche Hiſtorie, auf deren Warheit wohl niemand ſchweren wird. (b) Wo dieſer Philoſophus bey ſeiner Gemahlin Fauſtina ſich derſelben bedienet, ſo iſt es ihm nicht gar zu glücklich von ſtatten gangen. Denn dieſer ſo weiſe Printz war vielleicht derjenige Menſch auf der Welt, welchen ſie am wenigſten liebte.

Wenn man die Rinde mitten an der Bircken von unten gegen oben zu abſchelet, ſo muß man ſich augenblicklich brechen; wenn man ſie aber von oben an hinunterwerts abnimmt, ſo treibet ſie den Stuhlgang. Van Helmont ſagt eben dieſes von der Haſelwurtz. Wo aber die erſte Erzehlung nicht

(a) Hannemann p. 85. (b) Laurenberg. Horticult. l. II. c. 5.

nicht warhaffter iſt, als die andere, ſo ſind ſie beyde falſch; noch mißfället es einem ſonſt ſehr gelehrten Mann, dem Chriſtian Fromman.

Anmerckung.

Eine von denen allerwunderbarſten Pflantzen iſt diejenige, welche dergeſtalt die Beine mürbe macht, daß, wenn man davon iſſet, man ſich nicht auf den Füſſen erhalten kan. Ein Ochſe, der davon gefreſſen, wird nicht mehr gehen können. Seine Beine ſind gantz weich, und ſeine Schenckel laſſen ſich beugen, wie eine weidene Ruthe. Das Mittel davor iſt, wenn man ihn die Beine von einem ſolchen Thiere, das daran geſtorben, weil es von dieſem Kraut gegeſſen, verſchlucken läſt. Man ſtirbt davon. Und kan es auch nicht anders ſeyn, denn die Zähne werden gantz weich, daß man unmöglich eſſen kan. (a)

Es iſt eine Pflantze, welche ſo eine Würckung hat, die dieſer gantz zuwider iſt. Indem ſie die Beine Verwunderungs-würdig harte macht. Ein Menſch, der davon gegeſſen, kriegt ſolche harte Zähne, daß er damit die Kieſelſteine und Agath zu kleinem Staube zermalmen kan.

Es iſt noch ein anderer Vorfall, da man noch weniger weiß, wie man dran iſt. Man will nicht dem Aberglauben das Wort reden, noch die verwerfliche Schwartzkünſtlereyen der Magie unterſtützen; jedoch muß man auch nicht die Ehre, ſo der Majeſtät der Natur zukommt, und welcher ihre Krafft und Einrichtung nach allem ihrem Vermögen

(a) Obſ. 38. Naturæ Curioſor. Ann. 1. p. 125.

mögen wir nicht erkennen, nicht beleidigen. Unterdeſſen, ſo muß man öffters über dergleichen Sachen ſeine Meynung ſagen, und Antwort geben, wenn man drum gefraget wird. Johann Ludwig Hannemann trägt folgenden Zufall vor: Er ſagt: Ich habe einen Beſeſſenen geſehen, der ſo ſtarck und raſende war, daß ihn vier der ſtärckſten Männer kaum erhalten konten. Nun befand ſich eine vornehme Perſon daſelbſt, welche den Rath gab, man ſolte ihm die Hände und Füſſe mit dem Baſte binden, den man von den Zweigen der Linde abziehet; ſo würde er ſo ſtille wie ein Schaf werden. Dieſes geſchahe auch: Allein der Beſeſſene ſchlug mit dem Kopff auf die Erde, daß man fürchtete, er würde ſich umbringen. Hierauf band man ihn gleichfals mit lindenem Baſte um den Kopff: Da er denn gantz und gar ſtille lag. (a) Dieſes bezeuget man, als eine gantz gewiſſe Sache. Wenn man ſolches nun zum voraus ſetzet, ſo hat man etwas, darüber man philoſophiren kan.

Man ſagt nicht allein unter dem gemeinen Volck, daß, wenn eine Zwiebel an dem Eingang des Hauſes hänget, daß man nichts darinnen bezaubern könne; ſondern dieſe Anmerckungen kommen von groſſen Philoſophis her. Pythagoras und Plinius (b) haben ſie uns hinterlaſſen; und ſetzet dieſer letztere hinzu, daß, wenn man einen Zweig von Stechdorn an die Thüren oder Fenſter eines Hauſes hänget, ſo könten die Hexen und Zauberer durch ihre Beſchwerung daſelbſt nichts ausrichten.

Uber

(a) Method. cognoſc. Vegetab. p. 145. (b) Hiſt. nat. XX. c. 9. lib. II. c. 168.

Uber dieſes, ſo halten die Catholiſchen Theologi davor, daß die natürlichen Dinge keine Gewalt über die böſen Geiſter haben. Alſo alles dasjenige, was Plinius, Apulejus, Dioſcorides, und viele Scribenten in Teutſchland von den Kräfften der Raute, der Holtz-Wurtz, des Peonien-Krautes, St. Johanns-Krautes, der Sonnenwende, des ſchwartzen Wullkrautes ſagen, ſind aberglaubiſche Dinge, davor die Chriſten, welche einige Gottesfurcht haben, ſich ſorgfältig hüten müſſen. Die Gewalt, böſe Geiſter zu vertreiben, iſt allein der Kirchen vorbehalten, ſagt D. Thomas, (a) daran muß man ſich halten.

Das XIV. Capitel.

Von dem Baum der Diana, einer Mineraliſchen und durch Kunſt zuwege gebrachten Vegetation.

DJe Materie von der Vegetation iſt unerſchöpfflich. Je tieffer man da hinein kommt, je mehr wunderbare Dinge findet man darinnen, und davon man keine Urſache zu ſagen weiß. Wir haben bißher geglaubet, daß die 3. Reiche der Elementariſchen Welt durch ſolche geheiligte Gräntzen von einander unterſchieden wären, welche die Natur niemahls brechen könte. Unterdeſſen aber, ſo nehmen dieſe 3. Reiche manch-

(a) in IV. d. 7. art. ult

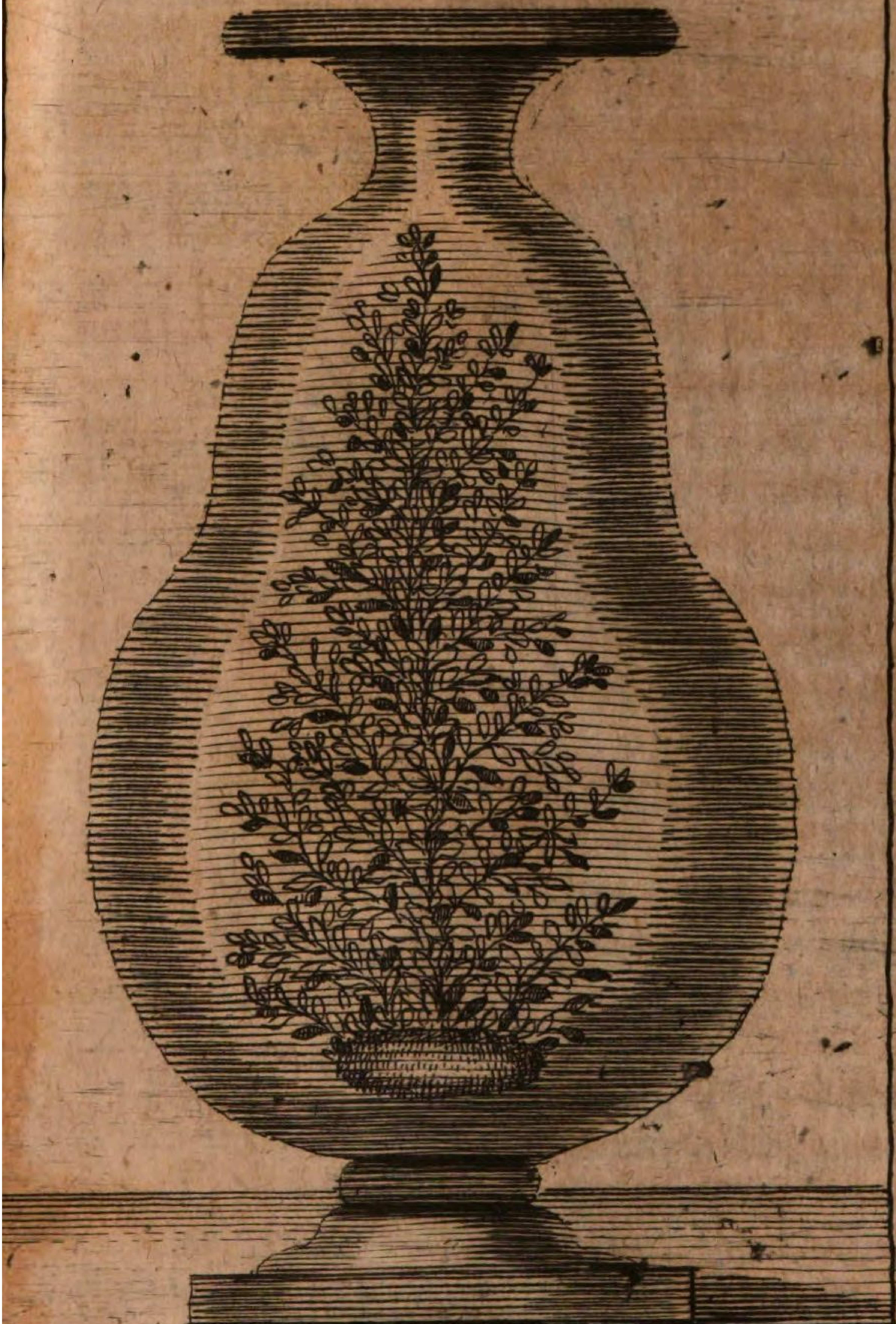
mahl gegen einander etwas vor. Das Holtz und die Theile der Thiere, welche zu Stein werden, begeben ſich aus ihrem Reiche, und treten in das Mineraliſche hinein. Und was wollen wir ſagen von dem, was Borellus an vielen Orten in Europa angemercket hat? Er hat geſaget, daß er ſelbſt Ochſen- und Widderhörner geſehen, welche in der Erden eingewurtzelt, und zu Pflantzen worden. (a) Dieſes aber läſt ſich nicht begreiffen. Man muß alles Anſehen des Borelli zu hülffe nehmen, wenn man dergleichen etwas glauben ſoll, alſo ſagt Mr. Redi frey heraus, daß ſein Glaube nicht ſo weit ſich erſtreckte, daß er dergleichen Erzehlungen beſtätigen könte, und treibet er einen Schertz mit dem, ſo da iſt geſaget worden; Daß die Hörner bey Goa einwurtzelten und wüchſen. Er leget es denen Frauen deſſelben Landes bey, welche er beſchuldiget, daß ſie ſo liederlich zu leben gewohnet wären; und vexiret damit die Portugieſen. (b)

Selbſt die Metalle verwandeln ſich in Pflantzen, eben, als wenn die gantze Natur mit der Vegetation wolte beſchäfftiget ſeyn. Mathæus Paris in ſeiner Hiſtorie von Franckreich, redet von einer reichen Gold-Grube, die man Anno 1602. in dem Lyoniſchen Gebiethe, nahe bey dem Dorffe S. Martin la Plaine, in eines Bauren Weinberg gefunden. Er e. ..hlet, daß man dem König Heinrich dem Groſſen ein Stücke Gold aus dieſer Grube gegeben, ſo, wie ein Aſt eines Baumes geſtaltet geweſen. (c)

Die

(a) Cent. IV. Obſ. 52. (b) Experiment. natural. p. 165.
(c) Tom. II. l. V. Part. I. M. 209.

pag. 396. fig. IX.



Arbor Dianæ.

Die Kunſt miſchet ſich auch mit darunter, Mineraliſche Vegetationen zu wege zu bringen. Wenn man nur ein wenig in den Chymiſchen Schrifften geleſen, ſo kan einem der Baum der Diana, oder der Philoſophiſche Baum nicht unbekannt ſeyn. Welcher auſſer Zweifel einer von den allercurieuſeſten Würckungen in der Chymie iſt; und darff man keinen ſo hohen Verſtand haben, um zu erkennen, daß es keine ſo geringe Sache ſey, die durch Kunſt zuwege gebrachte Vegetation des Silbers, da man ſiehet, wie ein Baum ſich formiret, und nach und nach unten aus dem Boden einer mit Waſſer gefüllten Flaſche hervor wächſet.

Der Herr Abt von Furetiere ſagt, daß man zu Paris die mit Scheide-Waſſer zubereitete Metalle, Gold, Silber, Eiſen und Kupffer wachſen ſehen, und hat man in demſelben Waſſer eine Art eines Baumes hervor kommen geſehen, welcher augenſcheinlich gewachſen, und ſich in viele Aeſte zertheilet, ſo hoch als das Waſſer gegangen, und es Materie dazu gehabt. Man nennet dieſes Waſſer Rieſelſtein-Waſſer. Davon das Recept ein Griechiſcher Chymicus Rhodes Canaſſes gegeben, deſſen in dem Journal des Savans Anno 1677. gedacht wird.

Dieſes Phænomenon iſt gar zu artig; daß man unmöglich ſeine Curioſität hemmen kan, zu erfahren, wie dieſe Operation geſchehe.

Der Herr Lemery, der wegen ſeines vortrefflichen Cours de Chymie ſo berühmt iſt, will, daß man folgender Geſtalt mit dieſem angenehmen Experiment verfahren ſolle.

Die-

Dieſe Operation, ſagt er, iſt eine Vermiſchung von Silber, Qveckſilber und Spiritus Nitri, die ſich zuſammen in Geſtalt eines Baumes cryſtalliſirt haben.

Nehmet eine Untze Silber, laſſet es in 2. oder 3. Untzen von Spiritus Nitri auflöſen, ſetzet dieſe eure Auflöſung in warmen Sand, damit die Helffte ungefehr von der Feuchtigkeit ſich verzehre. Gieſſet dasjenige, ſo übrig bleibet, in ein Extrahir-Glaß, darein ihr 20. Untzen gemeines, aber recht klares Waſſer, gethan habet: Setzet euer Extrahir-Glaß auf einen kleinen runden Teller von Stroh, und laſſet es 40. Tage lange ſtill ſtehen; So werdet ihr innerhalb dieſer Zeit ſehen, daß ſich gleichſam ein Baum formiren wird mit Aeſten und kleinen * Kugeln oder Knöpffchen an den Spitzen, welche die Früchte vorſtellen. Zuletzt befindet der Herr Lemery in ſeinen gelehrten Anmerckungen bey dieſer Operation eine ſchöne Ubereinſtimmung, mit demjenigen, ſo in der Erden bey dem Erzeugen und Wachsthum der Pflantzen vorgehet. (a)

Es iſt nicht zu läugnen, daß es einem Liebhaber verdrüßlich fällt, daß dieſe Operation ſo langweilig von ſtatten gehet; und würde es eine Luſt ſeyn, wenn man wüſte, dieſe durch Kunſt zuwege gebrachte Vegetation zu beſchleunigen. Weßwegen man auch Sorge getragen; und hat der Herr Homberg, welcher wegen ſeiner Geſchicklichkeit in der Chymie bey denen Gelehrten in ſo hohem Anſehen iſt, eine Art erfunden, dieſen Baum der Diana geſchwinder, als in einer Viertelſtunde, hervor zu brin-

* Fig. IX. (a) Cours de Chymic. P. I. c. 11. p. 120.

bringen. In denen Memoiren der Königlichen Societät der Wiſſenſchafften wird folgender Geſtalt davon geredet.

Die durch Kunſt zuwege gebrachte Vegetation des Silbers/ ſo insgemein Arbor Dianæ, oder der Philoſophiſche Baum, genennet wird, iſt eine von den allerdenckwürdigſten Operationen in der Chymie: Allein ſie iſt ſo langweilig, und verdrießlich, daß wenig Leute ſo viel Gedult haben, um ſie zu Ende zu bringen. Herr Homberg aber zeiget nicht allein den Weg, wie man in weniger Zeit dieſe Operation, nach denen Principiis, wie man ſie insgemein machet, vollenden kan, und erkläret die Formirung dieſes Philoſophiſchen Baumes, gantz anders, als diejenigen, ſo davon bißher geſchrieben haben. Denn die meiſten haben geſagt; daß bey dieſer Operation die Kunſt demjenigen nachahme, was die Natur thut, indem ſie das Silber in den Berg-Adern hervorbringt: Und einige haben behaupten wollen, daß dieſe durch Kunſt gemachte Vegetation, der Vegetation derer Pflantzen gleich ſey. Allein Herr Homberg weiſet allhier, daß ein ſehr groſſer Unterſcheid ſey, unter denen künſtlichen und natürlichen Vegetationen; und daß auch ſelbſt die durch Kunſt zuwege gebrachte untereinander ſehr unterſchieden ſind; weil dieſelben nicht alle aus einerley Principiis, noch auf einerley Art gemacht werden. Sehet alſo hier die Art und Weiſe den Baum der Diana viel geſchwinder hervor zubringen, als es ſonſt insgemein geſchicht: Ob es gleich eben auf denſelben Principiis beruhet, und auf eine gantz gleiche Weiſe zugehet. Ausgenommen, daß die Vegetation ein wenig

be-

beſtändiger iſt, als diejenigen ſo man bißher gemacht: und daß an ſtatt die gemeine Operation erſt in 6. Wochen vollendet iſt, dieſe nicht einmahl eine Viertelſtunde brauchet, daß ſie verfertiget iſt.

Nehmet 4. Qvintlein gefeiltes feines Silber: Laſſet es im Kalten mit 2. Qvintlein Qveckſilber calciniren: Löſet dieſe Calcinirung in 4. Untzen Scheide-Waſſer auf: Gieſſet dieſe Auflöſung in 3. Töpffe oder 12. Maaß gemein Waſſer; rühret es ein wenig untereinander, damit es ſich vermiſchet, und verwahret es in einer wohlzugeſtopfften Flaſche. Wenn ihr euch davon bedienen wollet, ſo nehmet ungefehr eine Untze davon, und thut in eben dieſelbe Flaſche einer kleinen Erbſen groß calcinirt gemein Gold, oder Silber, das ſo geſchmeidig iſt wie Butter; und laſſet die Flaſche 2. oder 3 Minuten lang ſtille ſtehen. Hierauf werdet ihr alſobald ſehen, kleine ſchnurgleiche Fäſerchen aus der kleinen Kugel des Calcinirten oder der Amalgama empor ſteigen, die ſich augenſcheinlich vergröſſern; *an der Seiten Aeſte hervorſtoſſen, und ſich zu einem ſolchen Bäumchen formiren werden, wie in der bevorſtehenden Figur abgebildet iſt, die kleine Kugel der Amalgama wird harte und von einer abgeſchoſſenen weiſſen Farbe werden. Das kleine Bäumchen aber wird recht die Farbe wie glåntzend Silber bekommen, und dieſe gantze Vegetation wird in einer Viertelſtunde vorgehen. (a)

Dieſer Weg iſt der ſchleunigſte: Allein der vorhergehende hat einen groſſen Vorzug vor dieſem. Der

* Fig. IX. (a) Mem de l' Acad. 30. Nov. 1692. pag. 145.

Der gemeine Baum der Diana wird in der Flaſche biß 4. Daumen hoch: Welches mit des Herrn Hombergs ſeinem nicht geſchicht, wie er ſelbſt geſtehet. Er erkläret vortreflich wohl die Formirung dieſes künſtlichen Baumes. Er ſagt, daß er nicht durch die Amalgama formiret wird, ſo man auf den Grund des Waſſers gethan; ſondern durch das Qveckſilber, und das diſſolvirte Silber, ſo in dem Waſſer ſchwimmet. Weil dieſes diſſolvirende durch die groſſe Menge des Waſſers, damit man es beſchweret, ungemein ſehr geſchwächet iſt; ſo iſt es nicht mehr fähig, das zu erhalten, was diſſolviret worden, wenn ſich einige Gelegenheit zeiget, es zu præcipitiren oder abzuſondern. Alsdenn wenn man das diſtillirte Qveckſilber, auf dem Grunde dieſes Waſſers ein Amalgama von nicht diſſolvirten Qveckſilber antrifft, ſo leget es ſich daſelbſt an, eben als wie das Qveckſilber. Das diſſolvirte Silber iſt auch von derſelben Seite weggenommen, indem es Salpetrichte Spitzen von dem Scheide-Waſſer hat. Alle dieſe kleine Cörperchen, hängen ſich auf alle Weiſe eines ans andere, und formiren Aeſtgen, welche in der Flaſchen zu ſehen.

Man kan dadurch ſehen, daß in dieſer Operation nichts von einer warhafftigen Vegetation iſt; ſondern daß es nur eine ſchlechte Cryſtalliſation ſey. (a)

Diejenigen, ſo von der galanten Phyſic einigen Verſtand haben, werden hier finden, was ihnen wird gnug thun, und wodurch ſie einen angenehmen Zeit-Vertreib werden haben. Die Erklärung des Herrn

(a) cap. 146, 147.

Herrn Hombergs, gibt ſo vieles Vergnügen, als ſein Experiment mit dem Baum der Dianæ. Dem Verſtande kommt es nicht ſchwer an, eine ſolche Phyſic anzunehmen, welche nicht allein die allergrößte Warſcheinlichkeit hat; ſondern die auch gantz warhafft zu ſeyn ſcheinet.

Der P. Kircher hatte in ſeinem Cabinet zu Rom einen dergleichen Mineraliſchen Baum, davon er eine ſchöne und deutliche Beſchreibung gemacht hat, in ſeinem Muſæo Collegii Romani S. I. pag. 46.

Das XV. Capitel.
Von der Planta Anatifera, einer See-*Vegetation*.

Hier gäbe es Gelegenheit von dem Borametz dem berühmten Zoophite oder der Thier-Pflantze, davon ſo viele Autores geſchrieben haben, zu reden. Allein es komt mir vor, als wenn dieſes Wuuder der Natur nunmehr, als ein bloſſes Mährlein wäre befunden worden. Scaliger ſagt: Alles dasjenige, was ich bißher erzehlet, müſſet ihr nur als ein Spiel-Werck anſehen, in Gegenhaltung desjenigen, ſo ich euch jetzo vortragen will. Bey den Tartarn giebt es eine ſehr ſeltzame Pflantze. Zavolha iſt eine von ihren vornehmſten Horden, und in groſſem Anſehen wegen ihres alten Adels. In dieſen Feldern ſäet man Körner, ſo den Melonen-Kernen gantz ähnlich ſehen, ausgenommen, daß ſie nicht ſo lang ſind. Hieraus kommt ein Gewächſe, ſo man Borametz nennet, das iſt, ein Lamm, und

es

es hat in der That dieſe Pflantze die Geſtalt eines Lammes. Man findet daran alle äuſſerliche Theile/ den Leib, die Füſſe/ die Klauen, den Kopff, die Ohren: Nichts mangelt daran, als die Hörner; an derer Stelle eine Art von Wolle iſt, ſo nicht übel ſtehet. Man ſtreiffet es ab, und von dem Fell machen ſich die Tartarn Mützen. Das Fleiſch, welches in dieſer Frucht iſt, kommt dem Fleiſch der Krebſe ziemlich bey. Wenn man hinein ſchneidet, ſo gehet Blut heraus, als wie bey einem andern Thiere, wenn es verwundet wird. Dieſes Lamm ernähret ſich, von denen herumwachſenden Kräutern, und wenn keine mehr daſelbſt verhanden, ſo vertrocknet es und ſtirbt. Im übrigen ſo iſt auch darinnen eine Gleichheit zwiſchen dem Borametz und einem Lamme; daß die Wölffe ſehr begierig nach dieſer Frucht ſind, welche die andern Thiere nicht achten. Und dieſes muß gleichſam noch das letzte Gewürtze ſeyn, (fügt Scaliger hinzu:) (a) um dieſe Fabel recht ſchmackhafftig vorzutragen.

Die Schottländiſche Berniches, werden ſich über uns beſchweren, wo wir nichts von ihnen ſagen. Dieſe Berniches ſind diejenigen Vögel, ſo wir Waſſerhüner nennen, welche denen Enten gleich kommen/ und die vor Fiſche paſſiren, weil ſie kaltes Blut haben.

Die Gelehrten haben verſchiedene Unterſuchungen angeſtellt, um den Urſprung dieſer Vögel zu entdecken. Was man aber gewiß davon weiß, das iſt, daß ſie ſehr gemein in Schottland ſind, und auch in den Nordländern biß in Grönland.

a) Exercit. 181. n. 29. p. 596.

ruch verlohren; aber man konte doch unter dieſem erſten Geruch einige kleine angenehme und fremde Ausdünſtungen ſpühren, welche verurſachten/ daß man noch mit Luſt ihren natürlichen Fehler ertruge. Von dieſen ſchon etwas verbeſſerten Pflantzen, ſäete man den Saamen mit eben dieſer Zubereitung, welche wir hier erzehlet; worauf Blumen hervorgekommen, die wegen des guten Geruches mit Jaſmin, und Violen ſtreiten konten. Auf dieſe Art wird aus einer Blume, die nur einem Sinne Luſt gemacht/ den andern hingegen beleidiget, ein Wunderwerck, welches auf einmahl das Geſicht und den Geruch ergötzet.

2. In Anſehung derer Pflantzen, welche von der Wurtzel, von Schnaten und Pfropffreiſern herkommen/ geſchiehet die Operation auf eben den Schlag/ wie wir oben von den Farben geſagt haben.

Was die Bäume anbelangt/ ſo machet man mit einem Bohrer ein Loch, durch den Stamm, und ehe daß der Safft empor ſteiget/ thut man in geronnen Honig, die Materie hinein, davon die Früchte den Geruch und Geſchmack annehmen ſollen.

Mich düncket/ wenn jemand nur ein wenig Nachdencken hat, ſo kan er alles, was ich hier geſagt, wohl faſſen, und unendlich weiter hinaus gehen. Ich habe nur Principia gegeben; da können aber tauſenderley Einfälle davon entſtehen, und werde ich ſehr erfreuet ſeyn/ wenn man es nur an ſinnreichern/ und mehr wagenden Erfindungen zuvorthun wird.

Wenn man dieſe Principia bey denen Pflantzen,

ſo

ſo Hülſen-Früchte tragen, applicirete, und ſelbige in die Kräuter-Gärten gebracht würden, ſo werden die Hülſen-Früchte geſund und lieblich ſeyn. Und wird man ihnen davon ſo viel mittheilen können, als man will. Man wird ſie können purgierende und zu der Artzney dienlich machen/ wenn man dazu Luſt hat. Man wird erſtaunende Dinge machen/ aber auch ſolche, die nicht in der bloſſen Curioſität beſtehen. Die ſo koſtbahren Stücke, die Geſundheit, und das Leben, werden da unendlichen Beyſtand finden. Aus der Hiſtorie lernen wir, daß Attalus der König zu Pergamus, aus Verdruß ſolche Pflantzen gezeuget, die wegen ihres Gifftes und Todes/ ſo ſie bey ſich trugen/ beruffen waren. Wir aber wollen aus gutem Hertzen, heilſame, und zu dem Leben dienliche Pflantzen zeugen/ und uns bemühen durch die Medicinaliſche Pflantzen denen Krancken zu Hülffe zu kommen, und durch die liebliche und angenehme Hülſen-Früchte den guten Geſchmack braver Leute zu vergnügen.

Nach dieſem muß man ſich erinnern, daß die Kunſt nicht alles thut was ſie will/ noch wie ſie will: ſondern man muß ſich nach der Einrichtung der Natur richten. Sie muß ſich ihren Geſetzen unterwerffen, denn dieſe ſind die Geſetze des Uhrhebers der Natur ſelbſt. P. Ferrarii, aus welchem dieſe 3. Artickel genommen, hat einen vortreflichen Diſcours, welcher einen gelehrten Wettſtreit der Natur mit der Kunſt in ſich hält; und der durchgängig voller Verſtand und Zierlichkeit iſt. Er endiget ihn mit dieſen ſchönen Worten: **Dieſes iſt das Ende des Wettſtreits der Blumen:**

Die-

Dieſes iſt der Beweiß, daß die Kunſt unglücklich kämpffet, wenn die Natur ihr zu wieder iſt. (a)

XXVII. Ein Kunſt-Stücke/ wie man kan reiche Erndte und groſſe Weinleſen haben.

Dieſes angenehme Kunſtſtücke, mit welchem wir unſere verſchiedene Vorſchläge, wie man der Vegetation derer Pflantzen zu Hülffe kommen ſolle, beſchlieſſen wollen, habe ich aus dem Porta genommen. Welcher auch davor hält, daß es zu denen Hülſen-Früchten ungemein gut ſey. Dieſes Werck, ſagt er, iſt von einem unermäßlichen Nutzen. Von einem Scheffel Korn, wird man mehr als 100. Scheffel bekommen. Man muß aber auch dabey beobachten, daß es nicht ſo vollkommen wohl wird von ſtatten gehen, wenn das Jahr, der Himmel und die Jahrs-Zeiten, in einer ſo groſſen Unordnung oder Verrückung ſind, daß die gantze Natur darüber leiden muß. Deſſen ungeacht aber, ſo wird die Erndte allemahl ſchöne ſeyn, wenn ſie gleich wird viel kleiner ſeyn, als ich davon geſaget. Wenn aber eine favorable Witterung, ſo wird ein Scheffel gewiß 150. Scheffel geben ... Solches muß einen nicht wunderlich vorkommen, wenn man bedenckt/ daß der Stadthalter von Bicazium, einer Landſchafft in Africa, dem Neroni einen Korn-Buſch von 340. Achren zugeſchicket, welche alle aus einem eintzigen Korne waren heraus gewachſen ... Dieſes iſt gewiß, daß die mei-

(a) Flora L. IV. c. VI. p. 468.

meiſten Ackers-Leute ; nichts von ihrer Profeſſion verſtehen. Daher es kommt, daß man in dieſem Lande keine gute Ernde hat. Wenn man von unſern Aeckern ſolche Ernden, die unſerer angewendeten Mühe werth ſind, und unſerem Wunſch ein Gnügen thun, haben will, muß man es folgender Geſtalt machen.

Das Verfahren damit.

MAn muß die Braut dem Bräutigam zuführen: Man muß ſie nicht von oben, noch von unten, ſondern in der Mitten ausſuchen; die ſo man anders nimmt, haben keine Krafft. Man ſcheidet ſie vonſammen durch das Bad: Und nachdem man ſie mit der Eſſenz durchziehen, und mit dem Fett von alten Ziegen nähren laſſen, ſo vergeſellſchafftet man ſie mit dem Vulcano und Baccho. Man wärmet ihr ein weiches Bett, nur gut zu liegen. Denn das geſchiehet durch die lebendigmachende Wärme, daß ſie anfangen mit Liebe ſich mit einander zu vereinigen, und daß ſie ſich durch zärtliche Umfaſſung aneinander hängen und zuſammen verbinden. Der Saamen nun, welcher ſolchergeſtalt aufgemuntert iſt, wird eine ſtarcke und zahlreiche Nachkommenſchafft hervor bringen. Der Monden muß hierbey auch ſein fruchtbahres Licht præſentiren. Denn dasjenige, ſo fruchtbar iſt, theilet ſeine Fruchtbarkeit wiederum mit. Es iſt nichts mehr übrig, als zu erinnern, daß Bacchus eine Frau haben muß,

die ihre Haare nicht verlohren; ſintemahl eine Frau, die ihr Haupt ſeines Zieraths dergeſtalt beraubet, von ihrem Manne verachtet wird: Sie hätte nichts mehr, wodurch ſie ſich der ſchädlichen Dinge entleedigen könte. Dieſes iſt alleine gnug, daß ſie nicht gekrauſete Haare habe. Jndem ſie alſo am wenigſten geputzet iſt, ſo wird ſie noch mehr ihrem Bräutigam gefallen.

Wenn man dieſes verſtehen wolte, ſo hätte man wohl eine Auslegung darüber vonnöthen. Jch weiß nicht, woher es kommt, daß Porta, welcher ſich durchgängig angelegen ſeyn läſt, daß er ſich deutlich erklären möge, hier affectiret dunckel zu ſchreiben. Dieſe lange Allegorie von Mann und Weib ſcheinet hier gar übel angebracht. Das, was ich darinnen finde, iſt unſere andere Vervielfältigung, derer oben ſchon (a) gedacht worden. Man muß die Körner des Kornes mitten aus der Aehre nehmen. Diejenigen Körner, ſo von oben auf dem Waſſer der liqveurs der Vervielfältigung ſchwimmen, ſind nicht gut zum ſäen. Und kommen darzu fette Sachen und Aſche, ſo durch Vulcanum, den Gott des Feuers, verſtanden worden. Man brauchet auch ein wenig Brandtewein oder Wein, ſo durch den Bacchus angedeutet wird. Man muß die Erde auch zubereiten. Man ſäet im vollen Monden heuriges Korn, ſo erſt aus der Aehren kommen, mehr weiß ich nicht davon. Einer aber der geſchickter und in der Rätzelhafften Schreib-Art der Chymiſten erfahr-

(c) c. VI. p.

fahrner wäre, würde uns den Schlüſſel darzu geben können.

Anmerckung.

MAn muß unſere vortrefliche Kunſtſtücke zu Vervielfältigung des Kornes nicht aus den Augen ſetzen; Denn wenn man ſie von dem Ackerbau, auf die Gärtnerey appliciret, ſo wird man ſonderlich mit dem ein wenig gelinderen Salpeter, ſo wohl in den Kräuter- als Blumen-Gärten, Wunder thun.

Das XII. Capitel.

Was jeglichen Monat in Kräuter- und Blum-Gärten zu thun iſt.

WEil die Erzeugung fremder Pflantzen, wenn ſie bey uns wohl fortkommen ſollen, inſonderheit eine Erde erfordert, welche mit der Erde in Oſt- oder Weſt-Indien, daraus man ſie gebracht hat, einige Gleichheit habe, ſo muß man alſo allhier die Zubereitung ſolcher Erden melden. Hernach beſtehet alles übrige darinnen, daß man ſie in warmen Orten halte, in Miſt-Beeten, unter Glocken oder Fenſtern, um ſie von der Gewalt der Kälte zu beſchirmen.

I. Zu den Bäumen.

MAn nimmt, z. E. 100. Pfund Erdreich, abgefallen Laub von Bäumen, das wenig ver-

fault 50. Pfund; von Weſt-Indianiſchen Zibeth (man muß höflich reden, um die Einbildung zärtlicher Leute nicht zu beleidigen) 10. Pfund. Dieſes läſſet man einige Zeit jähren an einem Orte, da nicht gar zu viel Regen hinkommt, denn die Saltze von dieſen Materien würden ſich mit dem Waſſer abſpielen. Man thut 20. Pfund ungelöſchten Kalck darzu. Dieſe Materie muß man laſſen 2. Monat lang verjähren: Alsdenn kan man ſie gantz ſicher an den Fuß der ausländiſchen Bäume ſchütten, welche ſo wohl anſchlagen werden, als wenn ſie bey ihnen in dem ſalpetrichten Erdreich der Morgen- und Mittag- und Abend-Länder ſtünden.

2. Zu den Pflantzen.

MAn nimmt 10. Pfund Laub von Bäumen, ſo faſt gantz verfaulet, 20. Pfund alten Küh-Miſt, 1. Pfund Späne von Pferde-Huf; 1. Pfund Oel-Drüſen; von weiſſem Sande nach Proportion, um die Materien dicke zu machen; 2. Pfund zu Pulver geſtoſſenen Weinſtein, 1. Pfund Salpeter: alles dieſes zuſammen, muß man etliche Monat jähren laſſen. Mit ſolcher Erde füllet man die Gevässe, ſo werden die Pflantzen zur gröſten Verwunderung treiben und blühen.

Januarius.

1. Im Küchen-Garten. Man beſchneidet alle Arten der Bäume. Man umgräbet die Bäume, und bemühet ſich ihnen zu helffen, wenn ſie

kranck und träge ſind, indem man guten Dünger um die Wurtzel thut.

Man macht Miſt-Beete, Melonen, Gurcken, Rettiche, Sallate, Kerbel-Kraut, Herm-Kraut, Balſam-Müntze, Kreſſe, ꝛc. hinein zu ſäen.

Man ſetzt die Feigen-Stöcke in Geväſſe. Man legt Wein-Stöcke, Feigen-Bäume und Johannes-Beer-Sträuche ein.

2. **In dem Blum-Garten.** Bedecket man die Pflantzen, ſo die Kälte ſcheuen. Inſonderheit muß man die Anemonen, ſo in Geväſſen ſtehen, und alle jungen Pflantzen vor dem Froſt verwahren.

Februarius.

1. **Im Küchen-Garten.** Säet man ins Land, Paſternack, Möhren, rothe Rüben, Peterſilie, und alles das, ſo lange Zeit zum Aufgehen fordert; wenn es anders die Witterung zuläſt, denn öffters bleibet dieſe Arbeit biß mitten im April aufgeſchoben.

Der gantze Monat Februarius iſt vortrefflich gut zu Spalt-Impffung, und zu der Pfropffung, ſo man nennet a emporte piece: Wenn es nemlich in der Zeit nicht ſchon gar zu weit iſt, und daß der Safft noch nicht empor ſteiget. Man pfropffet die Birnen, Aepffel und Pflaumen.

Man ſäet Zwiebeln, Lauch, kleine Zwiebeln, Sauerampff, wilde Wegwart, Pimpernell, frühzeitige Erbſen, Bohnen, den erſten Kappis-Saamen.

Man pflantzet Bäume, Wein-Reben.

2. **Im Blum-Garten.** Man ſäet zu Ende die-

dieſes Monats auf Miſt-Beete, und unter Glocken die Jahr Blumen, welche man zu Anfang des Mayes wiederum muß verſetzen. Man ſäet die Balſamine, Melanzene, Datura, Canna Indica, Pommes d' Ethiope, Pommes dorées, Tauſendſchön, oder Sammet-Blumen. Allein alles iſt verlohren, wo der Froſt dazu kommt.

Martius.

1. **Im Küchen-Garten.** Man macht Miſt-Beete, die Melonen zu verſetzen. Man ſäet Lattich, Chicons, ſpäten Kappis-Saamen, Blumen-Kohl, und Rettiche ins freye Land; und die Kürbis ins Miſt-Beet, um ſie zu Anfang des May-Monats zu verſetzen.

Man ſchneidet durch dieſen gantzen Monat, die Bäume im Garten, die Weinſtöcke, auch die Johannes-Beer-Sträuche, und Himbeer-Stauden.

Wenn der Frühling ſich mit einer lieblichen und gelinden Lufft anfängt, ſo iſt das Ende vom Mertz, und die erſten 15. Tage im April gut zu dem Pfropffen, ſo zwiſchen dem Holtze und der Rinde geſchieht.

Man ſäet Erbſen. Man begeuſt den Spargel und erwärmet ihn mit neuem Miſt. Man ſäet Celeri, daß man ihn auf den September habe.

Man höret auf, die Bäume unten zu umarbeiten. Man decket die Artiſchocken auf.

Wenn eine etwas gelinde Witterung iſt, ſo ſäet man ins Miſt-Beete, und unter Glocken, von der vergöldeten Portulacken oder Burtzelkraut.

Man macht die Spargel-Beete, man verſetzt den

den Kohl. Man ſäet auf den Miſt Capuciner-Cappern.

2. Im Blum-Garten. Man ſäet ins Miſt-Beete Nelcken-Saamen, Indianiſche Negeln, Indianiſche Roſen, Nacht-Schatten, Baſilien-Kraut, Majoran, die Fleiſchfarbene Indianiſche Faſolen, Merveille de Perou, Indianiſche Kreſſe, volle Goldwurtz, Indianiſchen Pfeffer, Myrthen.

Man ſäet in die Luſtſtücke Mohn-Saamen und Lerchen-Fuß.

Man verſetzt den Spaniſchen Jaßmin, die Pomerantzen-Bäume, die Myrthen, Lorbeer-Roſen, ꝛc.

Aprilis.

1. Im Küchen-Garten. Dieſes iſt nun die Zeit, da ein Gärtner die gröſte Arbeit hat. Alles kommt auf einmahl hervor, und es iſt ſchwer, daß man an allen Orten ſeyn kan.

Man pflantzet oder ſäet Sallat, Mangolt, Kappis-Kraut, Borretſch, Ochſenzunge, Artiſchocken, Hermkraut, Balſam-Müntze, Violen, Goldblumen.

Man ſchneidet zum andernmahl die Birnbäume, das iſt, man verkürtzet das Frucht-Holtz.

An den Schoten oder Erbſen ſchneidet man die neuen Zweige ab, um die erſte Blüthe zu ſtärcken.

Man ſchneidet die Melonen und Gurcken.

Man impffet im April nur die Aepffelbäume, und die Weinſtöcke, ſo auf keine andere Weiſe, als durch die Spalt-Impffung geſchiehet.

Man ſäet die weiſſe Wegwart in volle Erde, da ſie muß weiß werden, indem man ſie ſehr dünne ſäet.

Man ſäet Spaniſche Diſteln und Sauerampfer, wenn man deſſelben vonnöthen hat.

Man giebet den Melonen, ſo unter den Glocken ſind, ein wenig Lufft.

Man verſetzt die Rüben und die Haupt-Sallat, welche man will laſſen zu Saamen ſtehen.

Man macht Einfaſſungen von Thymian, Salbey, Majoran, Iſopen, Lavendel, Raute, Wermuth.

Man verpflantzet die Sallat vom Frühjahr, damit ſie Häupter krieget.

Man verſetzt die jungen Erdbeer-Sträuche aus den Wäldern in die Gärten.

Man nimmt denen Artiſchocken die Auslauffer weg. Man bauet noch Spargel an.

Man macht die Fenſter in den Orange-Häuſern auf, damit die Orange-Bäume nach und nach die Lufft gewohnen.

Man ſchneidet die Jaſmins.

Man ſäet Bohnen und weiſſe Bohnen.

Man nimmt an dem Pferſich-Baum die unnöthigen Aeſte ab.

2. Im Blum-Garten. Man begeuſt die Ranunckeln und Anemonen fleißig. Die ſchönen melirten Tulipanen, die Aurickeln, die Anemonen und Ranunckeln muß man vor dem übelen Wetter, und vor der gar zu groſſen Sonnen-Hitze verwahren. Man muß von Anfang dieſes Monats ſchon gantz fertige Decken haben.

Majus.

Majus.

1. Im Küchen-Garten. Man kan pfropffen zu Anfang des May-Monats; weil zu derſelben Zeit der Safft iſt in die Bäume geſtiegen; und die Augen noch nicht gar zu weit getrieben haben. Doch iſt dieſer Monat nur gut zu dem Pfropffen, ſo man en flute nennet, welches nur bey den Caſtanien-Bäumen, Maronniers, Feigen-Bäumen ꝛc. angehet.

Man verpflantzt den Blumen-Kohl, den Mäyländiſchen Kohl, die Garten-Diſteln, Mangolt ꝛc.

Man bringet die Feigen an gehörigen Ort.

Man benimmt den Birnbäumen die übrigen kleinen Aeſte, damit ſie ein wenig helle werden.

Man ſäet Genueſer-Sallat, Wegwart.

Man verſetzt Melonen, Gurcken und Kürbiſſe in die freye Erde.

Man ſetzt die Orangebäume heraus: Zu Ende des Monats fängt man an, das erſte mahl die Bäume, ſo gemeiniglich an den beyden Seiten einer allee ſtehen, den Buchsbaum, Taxus, Liguſtrum, und dergleichen, zuſtutzen und zu beſchneiden.

Wenn die Sonne ſtarck ſcheinet, ſo muß man häuffig gieſſen; und daran nichts ermangeln laſſen, denn ohne Waſſer iſt keine Vegetation. Und iſt es gut, daß die neugepflantzte Bäume ebenfals viel Waſſer zu trincken bekommen.

Man bindet die Weinſtöcke an die Pfäle. Man durchpflückt die Abricoſen, wenn ihrer gar zu viel ſind.

2. Im Blum-Garten. Man ſetzt die einfache

Anemonen. Man legt die gelben Jaſminen ab. Man pflantzet auch die Setzzweiglein davon. Auf eben dieſe Weiſe vervielfältiget man auch die vollen Muſcus-Nelcken.

Um volle Nelcken zu haben, ſäet man den guten Saamen die erſten acht Tage im May-Schein. Und verſetzt ſie im September, ehe Tag und Nacht gleich werden.

Man pflantzet rothe Marqveranthen-Blumen, Auricke‍ln, und volle weiſſe Narciſſen.

Man ſäet volle Goldwurtz, die weiß-graue Sommer-Blume aus Candien, Sammet-Scabioſen-Dreyfaltigkeits-Blumen, Korn-Blumen.

Zu Ende dieſes Monats nimmt man die verblüthen Tulipanen aus der Erde.

Junius.

1. **Im Küchen-Garten.** Muß man ſtarck gieſſen, ſonſt wird nichts gerathen, wie es ſoll.

Man ſammlet den Saamen vom Kürbel-Kraut ein. Man ſäet Wegwart und Sallat.

Man verſetzt die Mangolt-Wurtzeln und den Lauch.

Um den 15. dieſes Monats pfropffet man auf den Trieb die Stein-Früchte, und ſonderlich die Kirſchen, ſüſſe Kirſchen, Spaniſche Weichſeln auf die kleine Kirſch-oder Vogel-Kirſch-Bäume. Die Pferſchken pfropffet man insgemein auf alte Mandelbäume.

Man ſäet Erbſen, die auf den September reiff werden, und ſteckt weiſſe Bohnen.

2. **Im Blum-Garten.** Man nimmt denen Nel-

Nelcken die überflüßige Knoſpen; und unterſtützt die, ſo da übrig bleiben, mit kleinen Rüthlein

Man ſammlet die abgetrockneten Saamen ein; man nimmt die Anemonen und Ranunckeln aus der Erde.

Julius.

1. Im Küchen-Garten. Wenn die groſſe Hitze/ welche ſo viele Unordnung in den Gärten verurſachet, durch ſtarckes Gieſſen temperiret wird/ ſo wird alles ungemein wohl wachſen.

Man ſammlet ſorgfältig den Saamen ein, welcher trocken geworden. Man verſetzt den weiſſen Kohl.

Man ſäet Wegwart vor den Herbſt und Winter; und etwas weniges Rüben, an friſche und trockene Oerter.

Zu Ende dieſes Monats pfropffet man ſchlafende Augen auf Qvitten und Pflaumen.

2. Im Blum-Garten. Man fängt an die Nelcken abzulegen.

Man pfropffet en aproche die Mirthen, Jaſmin, Orange-Bäume, Roſen-Sträuche, ꝛc.

Auguſtus.

1. Im Küchen-Garten. Muß man ſtarck gieſſen. Man ſammlet den Saamen ein. Man ſäet Spinat und Sallat vor den Winter.

Man pfropffet ſchlafende Augen, weil dieſes Pfropffen wenig Safft erfordert, aus Furcht, daß die Schild-Impffung in dem Gummi möchte erſäufft werden. Alsdenn pfropffet man Pflaumen

und

und Pferſchken auf Pflaum-Bäume; Birnen auf junge Qvitten-Stämme; Azeroles auf Weißdorn; Aepffel auf wilde Aepffel-Stämme.

Man verſetzt die Erdbeer-Sträuche.

Man ſäet Zwiebeln aufs folgende Jahr.

Man verſetzt Wegwart und Kohl auf den Winter; Man bindet die Wegwart an, damit ſie weiß werde.

Man ſäet Sauerampffer, Kerbel-Kraut, und kleine Zwiebeln.

Man ſchneidet die alten Artiſchocken-Stauden ab, davon die Artiſchocken abgenommen.

Man ſammlet die Echalotten ein.

Man beblättert die rothe Rüben, Möhren, Paſternacken ꝛc. Dumit die Wurtzeln groß werden.

2. Im Blum-Garten. Man ſetzt die Hyacinthen, Anemonen, Ranunckeln, Aurickeln, Käiſer-Cronen ꝛc. in die Erde.

Man macht noch Ableger von den Nelcken. Wenn eine Nelcke ſoll ſchöne heiſſen, ſo muß ſie groß, voller Blätter, die wohl rangiret, von einer ſchönen Farbe, wohl meliret, und recht, wie Sammet, ſeyn.

Man ſäet den Saamen von Anemonen, Narciſſen und Orientaliſchen Hyacinthen.

September.

1. Im Küchen-Garten. Man verſetzt die Wegwart, und den Winter-Kohl. Man ſäet Spinat, daß man ihn auf die Faſten hat.

Man verſetzt den alten Sauerampffer.

Um

Um die Mitten dieſes Monats, pfropffet man Pfirſchken auf Mandelbäume, oder auch auf andere Pfirſchken.

Man bindet mit neuem Stroh etwas von Spaniſchen Diſteln, und einige Artiſchocken-Stauden auf, damit ſie zu Ende dieſes Monats können reiff ſeyn. Man thut eben dieſes mit dem Celeri, und dem Blumen-Kohl, wenn deſſen Häupter ſich hervor zeigen.

Man ſäet Rapuntze, und Spinat, ꝛc. auf die Faſten zu haben.

Man verpflantzt die Wegwart, und Haupt-Sallat, auf die Faſten.

Man giebt achtung, daß das Ungezieffer nicht die Muſcateller, Feigen, und Birnen verderbe.

2. Im Blum-Garten. Man ſäet Mohn, Lerchen-Fuß, welche im Junio und Julio blühen werden.

Man ſäet gleichfalls den Saamen, von Aurickeln, Ranunckeln, Jris, Türckiſchen Bünden.

October.

1. Im Küchen-Garten. Man ſäet Spinat und Kürbel-Kraut, das man es auf Rogate habe. Man ſchneidet das alte ab, damit es neue Auslauffer treibe.

Um den 15ten ſetzet man die Orange-Bäume, Tuberoſen, und Jaſmin in die Gewächsſtuben.

Man bauet alle Arten von Bäumen an, da das Laub abgefallen.

Man umarbeitet das ſtrenge Erdreich, damit man das Unkraut wegbringe.

2. Im

2. Im Blumen-Garten. Man ſetzt die Tulipanen und andere Zwibeln, ſo noch nicht eingeſetzt in die Erde. So lange es nicht gefrieret, hält man des Tages über die Fenſter in der Gewächsſtube offen.

November.

1. Im Küchen-Garten. Man ſäet aufs Miſt-Beet, allerhand kleine Sallate, als Kürbel-Kraut, Kreſſe, ꝛc.

Man bauet Sallat unter den Glocken oder Glaſe-Beete an, daß ſie Häupter bekomme.

Man pflantzet auch wieder ebenfalls unter den Glocken die Stengel von Balſam-Müntze, Herrnkraut, Meliſſen.

Man pflantzet wilde Wegwart, Macedoniſche Peterſilie. Man muß ſich aber in dieſem Monat der Glocken und des Miſt-Beetes bedienen.

Man ſetzt Johannes-Beer-Sträuche, und Himpelbeer-Stauden.

Man fängt an dasjenige unter zu ſetzen, oder zuzudecken, was ſich vor der Kälte ſcheuet, und was man in keine Gewächs-Stuben ſetzet.

Man ſchneidet die Spargel-Schoſſen ab, weil nunmehro der Saamen reiff iſt. Man bindet die Wegwart.

Man verwahret vor der Kälte, ehe es gefrieret, Möhren, Paſternacken, rothe Rüben, Spaniſche Diſteln, Blumen-Kohl, Celeri, und alles, ſo man will über Winter aufbehalten. Und ſetzet es gantz nahe neben einander in der Winterung.

Man

Man umgräbet die Wurtzel der Bäume, welche kranck ſcheinen zu ſeyn.

Man deckt mit ſtarckem trockenem Miſt die Feigen-Bäume zu.

Man erwärmet wiederum den Spargel, Sauer-Ampffer, wilde Wegwart, Macedoniſche Peterſilie; indem man den alten Miſt wegnimmt, und ihnen neuen giebet.

Man ſäet Rüben ſelbige auf den Januarius zu haben. Man muß aber Miſt-Beete und Glocken darzu haben.

2. Im Blumen-Garten. Man ſetzt die ſchönen melirten Tulipanen: Und bedeckt oder ſetzt in die Gewächs-Stuben, alles was die Kälte pflegt zu verderben. Man kan aufs Miſt-Beete, und unter die Glocke allerhand Saamen, welche wir im September angedeutet, ſäen.

December.

1. Im Küchen-Garten. Man ſäet die erſten Erbſen.

Man ſteckt Mandeln zum Auskeymen.

Man ſchneidet die Bäume, wenn die kalte Reiffe und der Froſt es zulaſſen.

Man machet neue Miſt-Beete.

Man führet Dünger oder Miſt zuſammen. Man macht Bindwerck zu den Spalliren.

Man ſäet Sallat aufs Miſt-Beete, und unter die Glocke. Denn ohne dieſe Beyhülffe, kan die Natur zu der Zeit in unſerem Landſtrich bey der Vegetation nichts würcken. Allein vermittelſt der Miſt-

Bee-

Beete und Glocken, macht man das fruchtbare und gelinde Wetter des Frühlings nach.

2. **Im Blumen-Garten.** Die Natur iſt in einer traurigen Erſtickung; und ich glaube, daß ſo wohl in dieſem als in dem folgenden Monat, die Blumiſten nur darauf müſſen bedacht ſeyn, wie ſie ihre Pflantzen und Gewächſe, wieder den tödtlichen Anfall der Kälte verwahren mögen.

Anmerckung.

Es giebt einige Pflantzen, die denen, ſo ſie anbauen, nichts zu Liebe thun, und derer ihre Vegetation recht wunderlich iſt. Johann Baptiſta Triumfetti erzehlet, daß er in eine gläſerne Flaſche, Hippolapatum, oder Münch-Rhebarbar gethan, um dieſelben vor der Feuchtigkeit der Lufft und Hitze der Sonnen zu bewahren, und daß dieſelbe allda gekeymet und Wurtzel geſchlagen, obgleich da weder Erde noch Waſſer geweſen. (a) Welches gewiß eine Vegetation iſt, wo man nicht viele Zubereitung darzu brauchte.

Folgende iſt eine von den allerſonderbahrſten Halsſtarrigkeiten. Es iſt ein gewiſſer Baum, welcher nicht durch Menſchen-Hände ſich will pflantzen laſſen. Er würde viel eher ſterben, und ſein Geſchlechte würde durch nichts ehender untergehen, als wenn er durch einen Gärtner gepflantzet würde. Er wird ſich niemahls vervielfältigen, wenn die Menſchen mit ihm zu thun haben. Solches iſt der Muſcaten-Baum. Dieſes iſt merckwürdig von der

Muſ-

(a Acta Erudit. Apr. 1686. p. 217.

Muſcaten-Nuß, ſagt Tavernier, (a) daß der Baum nicht kan gepflantzet werden. Welches mir noch von vielen Leuten iſt bekräfftiget worden, ſo lange Jahre in den Inſeln von Banda ſich aufgehalten. Man hat mich verſichert, daß wenn die Nuß reiff ſey, ſo kämen gewiſſe Vogel von der Mittags-Seite der Inſel, welche die Nüſſe gantz verſchluckten, und auch wiederum ſo von ſich gäben, ohne ſelbige zu verdauen. Dieſe Nüſſe ſind alsdenn mit einer zähen und ſchmierigen Materie überzogen, wenn ſie auf die Erde fallen, faſſen ſie Wurtzeln, wachſen, und bringen einen Baum hervor. Welches aber nicht geſchehen würde, wenn man ſie ſo pflantzte, wie es insgemein zu geſchehen pfleget. Zu dieſem Baum brauchet man weder Gärtner noch Garten-Regeln. Die Natur hat ihre Irregularitäten, ſo die Gelehrten Anomalien nennen, und welche über unſern Verſtand ſind. Ariſtoteles, ſagt gar geſcheut, daß es eine Schwachheit des Verſtandes ſey, die Urſache davon ergrübeln wollen. (b)

Das XIII. Capitel.

Curieuſe Anmerckungen über verſchiedene *Vegetationen*.

DIe Natur iſt niemahls müßig, wenn ihre Würckungen verhindert oder unterbrochen werden, ſo bringet ſie viel eher Mißgeburthen, und Wunderwercke hervor, als, daß ſie

(a) Vogages P. II. l. II. c. 12. pag. 299. (b) Phyſic l. VIII.

gar nichts thun ſolte. Welches ſehr öffters in dem Mineraliſchen, Vegetabiliſchen und Thieriſchen Reiche zu geſchehen pfleget. Und würde man groſſe Bücher zuſammen bringen, wenn man alle die ungewöhnlichen, wunderlichen, irregulären, und monſtreuſen Geburthen wolte zuſammen ſuchen, welche wir bey denen finden, ſo von der Naturkündigung geſchrieben. Jedoch iſt gewiß, daß die Natur, ob ſie gleich wunderbahr, in dem Mineraliſchen und Thieriſchen Reiche würcket, ſie dennoch öffters in dem Vegetabiliſchen Reiche gröſſere Dinge thut.

1. Die Academiæ Leopoldinæ Naturæ Curioſi (a) reden von einem monſtreuſen Rettig, welcher vollkommen wohl die Geſtalt eines Menſchen vorſtellete. Wiewohl dieſes Spiel der Natur trifft man insgemein bey der Mandragora an. Ihre Wurtzel iſt dergeſtalt wie ein Menſch gebildet, daß deßwegen Pythagoras dieſe Pflantze Ἀνθρωπόμορφος, d. i. **Was die Figur und Geſtalt eines Menſchen hat,** nennet. Franciſcus Imperat. (b) ſagt, daß ſein Vater eine gehabt habe, daran man ſehr beſcheiden alle Glieder, in einer vollkommenen Proportion, geſehen. Ich habe auch eine geſehen, die einem Menſchen-Cörper ſo gleich geſehen, daß man darüber erſtaunen müſſen. Sie hatte gleichſam ein Haupt, mit langen Faſern von Wurtzeln, welche gar artig die Haare vorſtelleten. Man ſahe einen Leib mit zwey Armen, mit den Hüfften, mit den Beinen, welche ſpitzig zu giengen.

Die

(a) Miſcell. Cur. Ann. I. p. 130. (b) Diſcorſ. Nat. XIV. p. 76.

Die Krafft und Würckung dieſer Pflantzen iſt, einzuſchläffern, das Geblüthe ſchwer und ſtockende zu machen, und die Sinnlichkeit oder Empfindlichkeit zu benehmen. Daher ſagt A. Rejes, (a) daß man denen, welchen ein Glied ſoll abgelöſet werden, oder denen, welche die Tortur ausſtehen ſollen, etwas davon eingeben könte; damit die Empfindlichkeit geſtillet werden, und ſie die Hefftigkeit des Schmertzens nicht fühlen möchten. Dieſer Tranck benimmet ſo kräfftig das Fühlen, daß, wenn man deſſen zu viel nimmt, er ein tödlich Gifft iſt.

Wenn die Dohſe nicht gar zu ſtarck iſt, ſo fällt man in eine Wahnſucht, und wird ein Menſch entſetzlich anfangen zu raſen. A. Rejes (b) erzehlet, daß er 4. Bauren gekennet habe, welche, da ſie eine Mandragora gefunden, hätten ſie die Blätter, in Meynung, daß es eine Rübe wäre, davon genommen, und ſelbige mit Fleiſche in ihrem Keſſel zugekocht. Etliche Stunden nach ihrer Mahlzeit wurden ſie gar ſehr verruckt in ihrem Verſtande. Der eine konte nicht auf den Füſſen ſtehen; der andere lieff gantz nackend auf dem Wege; der dritte ſtieg auf das Dach ſeines Hauſes, und wolte nicht herunter kommen, vorwendete, daß Räuber unten wären; der vierdte zerkratzte ſich gantz die Haut mit den Nägeln: allein dieſes Ubel daurete nur einen Tag: und auf den andern Morgen waren ſie geneſen.

Wenn man wenig davon nimmt, ſo wird man viel luſtiger, hertzhaffter und verwegner; und iſt

(a) Camp. Elyſ. Qv. XLIII. n. 3. p. 306. (b) n. 2. p. 305.

gleichſam truncken. Die Janitſcharen bey den Türcken gebrauchen ſich deſſen, ehe ſie in die Schlacht gehen.

Es iſt noch eine groſſe Frage unter denen Botanicis: Ob die Mandragora ein Mittel wieder die Unfruchtbarkeit ſey. Einige glauben, daß man bey den Iſraeliten in dieſer Meynung geſtanden; wozu ſie veranlaſſet, dasjenige, ſo in dem Buch Moſis (a) ſtehet: Da Rahel, welche unfruchtbar war, ſcheinet ein auſſerordentliches Verlangen zu tragen, von denen Mandragoren zu haben, welche Ruben auf dem Felde gefunden, und die er ſeiner Mutter Lea brachte. Wiewohl die H. Schrifft nicht ſaget, daß Rahel das Abſehen gehabt, ſich dadurch aus dem Schimpff der Unfruchtbarkeit zu bringen. Daß die Aepffel von der Mandragora in dem Jüdiſchen Lande ſehr ſchöne und von einem angenehmen Geruch müſſen geweſen ſeyn; erhellet daraus, daß im hohen Lied Salomonis (b) die Braut ihren Geliebten einladet, auf das Feld zu gehen; weil die Granat-Aepffel ausgeſchlagen, und die Mandragorå ſchon ihren Geruch gäben. Im übrigen beweiſet A. Rejes auf vielerley Art, das obgleich der Safft von der Mandragora, wenn er häuffig genommen wird, unfruchtbar machet, auch ſelbſt das Leben nimmet; ſo ſey es doch gewiß, daß, wenn er zu rechter Zeit wohl angewendet wird, er ohne eintzige Unfruchtbarkeit zu erwecken, ſehr gut zu gebrauchen iſt, daher man glaubet, daß die Rahel ſo ſehnlich, die Mandragora von ihrer Schweſter Lea begehret.

Die

(a) c. XXX. v. 14. (b) c. VII. v. 13.

Die Hexen und Zauberer mißbrauchen manchmahl dieſer Pflantze, welche in böſen Händen ſehr gefährlich iſt. Dodonaeus (a) ſagt, daß die Mandragora von den Griechen Κιρκαία genennet würde, weil die berühmte Zauberin Circe ſich derſelben bedienet, Liebes-Träncke zu verfertigen; denn man glaubet, daß dieſe Wurtzel zu Liebes-Sachen gut ſey.

Die Marcktſchreyer brauchen die Wurtzel der Mandragora zu einem gantz anderen Ende. Sie machen davon eine Allraun, und je mehr dieſe Wurtzel der Geſtalt eines Menſchen beykommt, je lieber iſt ſie ihnen. Sie thun ſelbige in eine Schachtel, und verkauffen ſie an geitzige und leichtgläubige Narren, welchen ſie weiß machen, daß, wenn man gewiſſe Ceremonien dabey brauchte; ſo würde man das Geld, ſo man dabey leget, alle Morgen doppelt finden. Auf ſolche Weiſe betrügt man diejenigen, welche ihre ungerechte und raſende Paßionen verblenden, und auslachens-würdig machen.

Hiervon hat noch eine andere Art einer heimlichen Betrügerey ihren Urſprung genommen. Diejenigen, welche mit dieſen Poſſen handeln, verkauffen an ſtatt der Mandragora, welche in Franckreich rahr ſind, Bryonien-Wurtzel oder Stick-Wurtzeln, welche ſie wie die Mandragora ſchneiden. Sie beſtecken dieſe Wurtzeln mit Haber-Körnern, hernach legen ſie dieſelbigen 15. oder 20. Tage in die Erde. Der Haber, welcher auskeymet, incorporiret ſich hinein, und bedecket ſie mit kleinen Faſern oder Haaren, welche vollends die rechte

(a) Hiſt. Stirp. Pempt. III. lib. IV. c. 29. p. 454.

Aehnlichkeit heraus bringen. Mathiolus (a) erzählet, als wenn er dabey geweſen, alles, was dieſe Betrüger vornehmen, um denen Bryonien-Wurtzeln eine menſchliche Bildung zu geben; und ſagt, daß, als er zu Rom geweſen, habe er einen ſolchen Marcktſchreyer, der kranck geworden, in ſeiner Cur gehabt, welcher ihm etliche dergleichen geſchnitzte Wurtzeln gezeiget, und geſaget, er hätte bißweilen den Reichen eine allein für 30. Ducaten verkaufft. Sonderlich aber betrügen ſie die unfruchtbaren Weiber, welche ſie überreden, daß ſie hernach ſchwanger werden. Allein es iſt alles mit ſolchen Alraunen nichts, als lauter Fabelwerck.

Die Aepffel von der Mandragora, ſo ſchöne als ſie auch ſind, haben eine ſchlafmachende Krafft, welcher man unmöglich wiederſtehen kan. Levinus Lemnius (b) ſagt, daß er ſich genöthiget befunden, diejenigen wegzuthun, ſo er in ſeinem Zimmer aufbehalten; darinnen er nicht einen Augenblick bleiben konte, daß er nicht alſobald von ſo einer Begierde zu ſchlaffen wäre überfallen worden, welche er nicht hätte überwinden können.

2. Die Natur, welche an den Wurtzeln der Pflantzen ſo auſſerordentliche Figuren vorſtellet, bringet auch nicht minder wunderbare Sachen an den Blumen zum Vorſchein. Alſo ſiehet man niemahls ohne Verwunderung an der Paßions-Blume, die Stücke von dem Leiden unſers Heylandes. Daher dieſe Blume, welche die Indianer Mara-

(a) Im Kräuter-Buch l. 4. c. 75. (b) Explic. herb. Bibl. c. 2.

Maracot heiſſen, von den Chriſten die Paßions-Blume genennet worden.

P. du Tertre (a) ſagt: die Paßions-Blume iſt ein Gewächſe, ſo ſich herum windet, wie ein Kürbiß, und deſſen Blätter wie die von dem wilden Wein ausſehen.

Ihre Blume beſtehet aus einer kleinen Schaale, als wie ein Kelch, ſo ungefehr wie ein halb Wein-Glaß. Oben an dieſer Schaale, ungefehr ſo breit, als ein Viertel Thaler dicke vom Rande, kommen 5. oder 6. kleine weiſſe Blätter eines Daumens breit hervor, welche ſich mit einer Spitze endigen: und unmittelbar auf dieſen Blättern rings herum um die Schale iſt eine Crone von kleinen Spitzen, von eben der Subſtantz der Blume, ſo lang, wie die weiſſen Neſtelſtiffte, gantz ſtreiffict, und gleichſam mit Purpur-Farbe geſchmitzt. Mitten in der Blumen erhebet ſich eine kleine Säule, welche recht wohlgeſtalt, und beſſer gebildet iſt, als wenn ſie gedrehet wäre. Auf dieſer Säule iſt eine kleine Kolbe, welche man den Hammer in der Blume nennet. Oben auf dieſem Hammer ſind 3. vollkommen wohlgemachte Nägel. Unten auf dieſer Schaale um die kleine Säule ſtehen 5. weiſſe Spitzen empor, an denen 5. kleine gleichſam vergoldete Zünglein hangen, welche wie die, ſo mitten in den Lilien ſind, ausſehen: und dieſe vergleichet man mit den fünff Wunden unſers Heylandes. Und weil man auch in dieſer Blume die Dornen-Crone, die Geiſſeln, die Säule, den Schwamm, die Nägel, und die 5. Wunden ſiehet, ſo nennet man ſie die Paßions-

(a) dans Hiſt. naturelle des Antilles.

Blume. Der P. Ferrari (a) hat davon eine ſchöne Beſchreibung gemacht, darinnen er viel gottſeliges, und alle Zierlichkeiten ſeiner durchdringenden Beredſamkeit angebracht. Er handelt dieſes Stücke mit groſſer Behutſamkeit ab, vergißt aber doch darbey nicht, daß ſein Buch den Titel Flora führet, und daß es müſſe mit Blumen ausgeſchmücket ſeyn, wenn man von Blumen redet.

3. Es iſt keine Pflantze oder kein Gewächſe, mit welchem die Natur mehr kleine Spiele vornähme, als mit dem Orchis oder Satyrium, teutſch Stendelwurtz genannt. Die Blumen von jeglicher ihrer Art, derer ſehr vielerley ſind, ſtellen jede ein gewiſſes Thier vor. Eine iſt, wie ein Vogel, eine andere, wie ein Affe, manchmahl wie eine Horniſſe, manchmahl wie eine Weſpe, wie eine Biene, wie eine Fliege; wie ein Molcken-Dieb, wie eine Schnacke, wie eine Wantze, wie eine Spinne, wie eine Heuſchrecke, oder ein anderes Ungezieſer. Nichts iſt luſtiger, als das Anſehen dieſer Blumen. Cornelius Gemma hat 26erley Arten davon. Cornelius Lobelius und Laurenbergius hatten noch ſonderbarere, welche ſie auch beſchrieben haben.

Allein die allercurieuſeſte Art iſt diejenige, ſo man Ἀνθρωπόμορφος, Antropophora, nennet, weil ſie einen Mann oder Frau eigentlich vorſtellet. Kircherus (b) redet folgender Geſtalt davon: **Es giebet gewiß rahre und ſchöne Arten der Pflantzen, bey deren einigen, welche man nicht unrecht** Antromorphæ **nennet, die Natur der-**

(a) in Flora l. II. c. XI. p. 196. (b) in Mundo Subterr. T. II. l. XII. Sect. I. c. 9.

dergeſtalt geſpielet, daß an dem menſchlichen Leibe faſt kein Glied iſt, welches ſie ihr nicht hat angelegen ſeyn laſſen, ſo viel als möglich geweſen, vorzuſtellen; ja ſie hat an den Blumen den gantzen Bau des menſchlichen Leibes, beyderley Geſchlechtes, aufgeführet.

Worüber der P. Ferrari (a) ſehr artig ſaget: **Wer iſt derjenige, ſo da glauben könte, daß es einem Manne nicht wohl anſtändig ſey, die Blumen anzubauen, weil es ſcheinet, daß ſie zur Erkenntlichkeit, vor dasjenige, ſo man an ihre Wartung wendet, ſie mit ſo ſchönen Farben arbeiten, um das Ebenbild ihrer Wohlthäter nachzumachen? dieſe Blume zeiget ſich zu Anfang des Herbſtes; allein die Blume, ſo eine weibliche Perſon vorſtellet, kommt in dem Monat May.**

Unter denen ſechs Arten der Orchis, welche die Academiæ Leopoldinæ Naturæ Curioſi (b) haben in Kupffer ſtechen laſſen, ſind die zwey erſtern diejenige, ſo Männer und Frauen vorſtellen: und welche ſie Orchis Antropophoros Mas, und Orchis Antropophoros Fœmina nennen. In allen dieſen Wundern bildet die Natur die Allmacht und Majeſtät des Schöpffers der gantzen Welt ab, und ſo viel, als ſie kan, bringet ſie in ihren Wercken, Nachahmungen der menſchlichen Geſtalt an, welche ein urſprünglich Ebenbild, und ein Meiſter-Stücke ſeines Urhebers iſt.

4. Sehet hier ein ander Wunder der Natur, welches eine neue Aufmerckſamkeit erfordert. Selbiges

(a) Flora L. II. c. 3. p. 157. (b) A. 1671. Obſerv. 41. p. 73.

biges iſt die Planta Diſtilatoria, ſo in denen Actis Eruditorum Lipſienſibus (a) beſchrieben. Hermannus Nicolaus Grimm, welcher dieſe Pflantze geſehen, redet alſo davon: Groß ſind die Wercke des HErren, ſagt der Weiſe. Man kan ſie nicht betrachten ohne Erſtaunen. Die Planta Diſtilatoria, iſt die nicht auch eines von denjenigen Wundern der Natur, welche man nicht ohne Entzückung anſehen kan? und was mich am meiſten rühret, das iſt der liebliche Nectar, welchen ſie mir öffters ſo überflüßig mitgetheilet, wenn mich ein Durſt und Mattigkeit überfallen. Sie iſt in oben angeführten Leipziger Actis Eruditorum in Kupffer geſtochen, und iſt am wunderbarſten daran, daß an dem Ende jeden Blates ein kleiner Beutel oder ein klein Vaß, wenn man es ſo nennen will, welches ſo groß und dicke, wie ein kleiner Finger iſt, ſitzet. Es eröffnet ſich, und ſchlieſſet ſich wieder zu durch einen kleinen Deckel, welcher oben veſte iſt. Dieſe kleine Beutel ſind mit einem friſchen, lieblichen, klaren, hertzſtärckenden und ſehr angenehmen Waſſer angefüllet. Das Vergnügen, welches mir dieſes herrliche Waſſer gemacht, wenn ich mit einem unlöſchlichen Durſt geplaget war, verurſachet, daß ich mich noch allemahl ergötze, wenn ich daran gedencke. Auf einer Pflantze findet man dieſes Waſſers gnung, einen recht erhitzten Menſchen abzukühlen, und zu erqvicken. Die Pflantze ziehet durch ihre Wurtzel die Feuchtigkeit der Erde an ſich, welche die Sonne durch ihre Hitze rarefaciret, und in den Stengel, und durch die Aeſte in die Blätter aufſtei-

(a) A. 1683. Obſervat. 145. p. 363.

ſteigende macht, woſelbſt ſie ſich lautert, um in die kleinen Behältniſſe zu gehen, welche in dem äuſſerſten Theil der Blätter ſind. Dieſer liebliche Safft bleibet in denſelben kleinen Gevåſſen oder Behältniſſen, biß daß man ihn heraus abziehet. Und iſt zu mercken, daß ſie gantz veſt geſchloſſen bleiben, biß daß dieſe Feuchtigkeit recht gekochet und zubereitet iſt; alsdann eröffnen ſie ſich von ſich ſelbſt, wenn der Safft gut zum trincken iſt. Er iſt vortrefflich, die hitzigen Fieber geſchwinde zu dämpffen. Aeuſſerlich gebraucht, vertreibet er das Jucken der Haut, den Rothlauff und die Entzündung.

Dieſe Pflantze wächſt nicht weit von Colombo, der Hauptſtadt in der Inſel Ceylon. Und findet man ſie in den Wäldern, an etwas feuchten, und ſehr ſchattichten Orten.

5. Es giebet Bäume, zu denen man Feuer haben muß, um ſie zu ernähren, und um ihre Grüne und guten Wohlſtand zu erhalten. Ich habe geſehen, ſagt Methodius (a) auf der Spitze des Gebirges Geſchidage, ziemlich nahe bey der Stadt Burſa in Natolien, (ſo von Caloyers bewohnet wird, und welche der alten Olympia iſt,) einen groſſen und ſehr hohen Baum, der ſeine Wurtzeln mitten ins Feuer ausſtrecket, ſo aus den Lufft-Löchern der Erden hervor ſteiget. Im übrigen iſt dieſer Baum ſo ſchöne, ſo grüne, und ſo voller Aeſte und Blätter, als wenn er gleich von einer lebendigen und friſchen Qvelle ſeine Munterkeit bekäme. Keine Urſache aber kan ich davon nicht geben: Denn einmahl weiß man doch, daß das Feuer alle Dinge verzehret

(a) in Expoſit. dict. Apoſt. de Reſurrat.

ret und verderbet: Und nichts deſto weniger, ſo breitet dieſer Baum ſeine ſchattichte Aeſte auf allen Seiten zu Verachtung der Feuer-Flammen, zwiſchen welchen er ſtehet, aus.

6. Unter die rahren Vegetationen müſſen auch ohne Zweifel diejenigen gezählet werden, ſo Wunderwercke geweſen. Dergleichen iſt folgende: Es war kein Geſchlechte in dem Stamm Levi, welches nicht nach der Ehre des Prieſterthums ſtrebete, und ſelbige dem Aaron ſtreitig machte. Die heilige Schrifft erzählet hierbey den Aufruhr, und die Beſtrafung der Rotte Core, Dathan und Abiram. Endlich aber hatte GOtt ein Mitleiden mit dieſen Leuten, die ſo ſchwer zu lencken waren, und um ihr Murren zu ſtillen, welches ihnen ſo erſchröckliche Strafen über den Halß zog, ſo wolte er ihnen durch ein ſichtbares Zeichen darthun, daß er es ſelber ſey, der das Prieſterthum dem Aaron auferleget. Welches dergeſtalt geſchahe: Moſes ſagte auf Befehl von GOtt den Kindern Iſrael, daß ſie ihm ſolten 12. Stecken geben, von jeglichem Fürſten eines Hauſes einen, auf welche er eines jeglichen Nahmen ſchriebe, und den Nahmen Aaron ſchrieb er auf den Stecken vom Stamm Levi. Welchen GOtt nun zum Prieſterthum erwählen würde, deſſen Stecken würde grünen. Moſes legte ſie alle zuſammen in die Hütten des Stiffts, und da er des folgenden Morgens wieder hinein gieng, fand er den Stecken Aarons des Hauſes Levi grünen, und die Blüthe war aufgegangen, und trug Mandeln. (a)

Der-

(a) Num. C. XVII.

Dergleichen geſchwinde Vegetation niemahlen in der Natur geſchehen iſt: Und iſt das Wunder-Werck hier unlaugbahr; In einer Nacht Blätter, Blüthe und Mandeln hervor zu treiben. Und iſt niemand als der Uhrheber der Natur, welcher ſo geſchwinde die in den Pflantzen eingeſchloſſene Keymen aufwickeln könne.

7. Sehet noch eine andere Vegetation, ſo gleichfalls eine von den allerrahreſten iſt; und welche uns Severus Sulpicius auch vor ein Wunder-Werck angiebet. Er ſagt, daß ein Abt, um die Gedult eines Menſchen zu probiren, der ſich bey ihm anmeldete, daß er wolte ein Münch werden, einen Aſt von Styrax, welchen er damahls von ungefehr in der Hand hatte, in die Erde geſtecket; und ſeinem Novitio befohlen habe, ihn alle Tage ſehr fleißig zu begieſſen. Das Waſſer aber muſte er dazu 3. Meilen weit holen; denn ſo weit war dieſes Kloſter von dem Nilo entlegen, aus welchem dieſer neue Geiſtliche das Waſſer ſchöpffen muſte. Solchem Befehl lebte er treulich nach, indem er zu Fuſſe hingieng, und das Waſſer aus dem Nilo auf ſeinen Schultern herzu truge, um den Stab ſeines Abtes gnugſam zu begieſſen. Zwey Jahr lang konte man nicht ſehen, daß die angewendete Mühe bey dem Stabe etwas angeſchlagen hätte. Allein aufs dritte Jahr, trieb dieſer Stab ſehr ſchöne Blätter, und endlich brachte er auch Bluhmen hervor. Obgedachter Autor, ſo es erzehlet, füget noch hinzu, daß er in dem Kloſter Auslauffer, oder Sprößlinge von eben demſelben Baum geſehen, welche man mit Luſt wartete, als

ein Gedenckmahl desjenigen, ſo GOtt gethan, den Gehorſam ſeines Dieners zu belohnen. (a)

Unter denen Proteſtirenden gibt es Naturkündiger, ſo da läugnen, daß ſolches geſchehen. Wendelinus (b) iſt einer von ihnen, ſo ſeinen Schertz damit treibet, daß der Cardinal Bellarminus dieſe Sache aus dem Severo Sulpicio, als ein Wunder-Werck erzehlet.

Herr Rajus laugnet zwar nicht die That ſelbſt, allein er will glauben, daß es kein Wunder-Werck ſey. Er gründet ſich auf das, was Virgilius ſaget, daß ein gantz trockener Oehl-Zweig, Wurtzel ſchlägt, wenn man ihn in die Erde ſteckt, und ſich die Mühe nimmt, ihn zu begieſſen. Er ſagt:

Aus einem trocknen Holtz ſchlägt doch ein Oel-Zweig aus.

Im übrigen ſo bekräfftiget die Erfahrung die Meynung der Alten. Fortunius Licetus verſichert, daß er in dem Garten ſeines Vettern, einen groſſen, gantz trocknen Oel-Zweig geſehen, ſo 10. Jahr lang von ſeinem Stamm abgeſondert, und auſſer der Erden geweſen, welcher Wurtzel hernach geſchlagen. Man ſteckte ihn in die Erde, um einem Stücke Holtz, an welches er mit Nägeln angeſchlagen war, zu einer Stütze zu dienen; und noch eben daſſelbige Jahr, trieb er Blätter und Aeſte, welche nachdem ſie mit Blüthen gezieret geweſen, Oliven trugen. Und ſolches that dieſer neue Oel-Baum viele Jahre lang. Ich ſchlieſſe daher, fügt Rajus (c) hinzu, daß der dürre Stock, welchen der Münch auf Be-

(a) Dialog. I. de Virtutib. S. Martini (b) Mirand. Nil. c. 24. p. 197. (c) Hiſt. Plantar. lib. I. c. 18. p. 35.

Befehl ſeines Superioren, der ſeinen Gehorſam probiren wolte, begoſſen, wenn er vielleicht ein Stab von einem Oel-Baum geweſen, gar wohl ohn eintziges Wunder-Werck hat ausſchlagen und zu einem Baum werden können.

Allein es iſt kein Zweig, von einem Oel-Baum, ſondern von dem Styrax geweſen, ſo ein wohlriechender Baum iſt, aus welchem der Storax rinnet, welcher ein hartzigter Gummi iſt, deſſen angenehmer Geruch das Gehirne ſtärcket, und das Hertze erfreuet. Der Styrax iſt ein gemeiner Baum in Syrien: von dannen der Storax über Aleppo zu uns gebracht wird.

Baco (a) ſagt aus einigen alten, daß wenn man einen Teller voll Waſſer, 4. oder 5. Daumen breit weit von einer Gurcken ſetzet, ſo da anfängt auszukeymen, ſo wird innerhalb 24. Stunden die hervorkommende Pflantze, das Gevässe, darinnen das Waſſer iſt, berühren. Wenn dieſes ſo iſt, ſetzet er hinzu, ſo muß man bekennen, daß die Pflantzen von einer viel vortreflichern Natur ſind, als man es ſich einbildet, und als ich hier ſagen könte; ſintemahl ſie ſich von ſich ſelbſt gegen denſelben Ort hinwenden, wovon ſie ihren Unterhalt ziehen können.

Dasjenige, was er von dem Weinſtock ſagt, iſt auch vortreflich; Es iſt eine alte Tradition unter denen Naturaliſten, daß der Weinſtock ſeine Reben-Sproſſen auf derſelben Seiten treibet, wo man den Pfahl geſtecket, daran er ſich halten ſoll.

9. Herr Rajus erzehlet aus dem Plinio, (b) daß es in Teutſchland ſo groſſe Bäume gäbe, daß die Teut-

(a) Sylv. Sylv. cent. V. n. 462. (b) Hiſt Nat. l. 16. c. 40.

Teutſchen aus einem geſpaltenen Stamm, ein Kähngen machten, welches manchmahl 30. Perſonen trüge.

In Congo ſind Bäume, welche, wenn ſie geſpalten ſind, einen Kahn abgeben, darninen 200. Perſonen beqvemen Raum haben.

Der Baum ſo in Malabar wächſt, und welchen man daſelbſt Atti-Meer-Aloa nennet, hat insgemein am Stamm 50. Fuß im Umkreiß. Man hatte einen von dieſer Art in Cochinchina, welcher/ wie man ſagt/ zwey tauſend Jahr alt worden.

Eine neue Relation aus China bringet mit/ daß in der Provintz Suchu ein Baum ſtehe/ welcher mit einem eintzigen Zweige zweyhundert Schafe bedecket; und daß in der Provintz Chekiang ein Baum ſey/ welchen 80. Männer nicht umklafftern können.

Herr Rajus füget noch hinzu, daß in der Provintz Oxford eine Eiche ſey, unter deſſen Schatten 364. Reuter und 4374. Mann Fuß-Volck ſtehen können. (a)

10. Das iſt was ſchönes, ein Baum der Auſtern träget, dergleichen man zwar nicht zu Paris ſiehet; allein der Dominicaner P. Du Tertre verſichert uns, daß er in Guadeloupe Auſtern geſehen/ welche auf den Aeſten der Bäume wachſen. Er erzehlet es folgender Geſtalt: (b) die Auſtern ſagt er, ſind nicht gröſſer als die kleinen Auſtern in Engelland/ das iſt ſo dicke als ein Thaler. Sie legen ſich an die Aeſte der Paretuviers an, welche ins Waſſer hencken. Ohne Zweiffel, daß der Saamen der Auſtern/ welcher

(a) Hiſt. Plantar. (b) Dans. l' Hiſt. Nat. des Antilles tract. IV. c. 2. §. 3. p. 237.

cher auf dem Meere ſchwimmet, wenn ſie leichen, ſich an die Aeſte anleget, dergeſtalt, daß ſie ſich daſelbſt formiren, und mit der Zeit groß wachſen: Und indem ſie durch ihre Schwere die Aeſte ins Meer beugen, ſo werden ſie daſelbſt alle Tage zweymahl, durch die Ebb und Fluth erfriſchet.

11. Um die Mitten des verfloſſenen 17. Jahrhunderts, und zu der Zeit, als der 30. jährige Krieg Teutſchland verheerete: Da jederman daran zweifelte, daß man den Frieden, welchen man ſo inbrünſtig wünſchte, jemahls erleben würde: ſo ſagte man damahls, zum gemeinen Sprichwort: **Es wird Friede werden, wenn auf Weiden werden Roſen blühen.** Die Naturæ Curioſi Academiæ Leopoldinæ verſichern, (a) daß Anno 1648. eine Weyde eine groſſe Menge der ſchönſten Roſen getragen, und daß endlich dieſe vermeynte Prophezeyung nach dem Buchſtaben erfüllet worden, indem noch in demſelbigen Jahre der Friede geſchloſſen worden.

12. Diejenigen ſo Liebhaber von was wunderbahren ſeyn, werden hier etwas vor ſich finden. Es iſt ein Baum, der ſich rühmen kan, daß er höflich und geſcheut, auch vielleicht noch mehr ſey; ſintemahl er ſehr ehrerbietig einen Philoſophum gegrüſſet. Dieſes Rätzel muß man erklären, und ſagen, wie es ſich verhält. Wobey ich den Philoſtratum zum Bürgen ruffe. Er erzehlet, daß in einer Unterredung, welche Appllonius mit dem Theſpeſion, dem Haupt der Gymnoſophiſten in Ethiopien, gehalten, darinnen ein jeder auf ſeiner Seite ſeine Philoſophie vor-

(a) Obſerv. CXVII. p 155 An. 1675.

treflich heraus ſtrich; Theſpeſion geſaget habe: Apollonius, ihr macht von uns kein groß Weſen: denn man hat uns bey euch verſchwärtzet: Jedoch dieſer Baum wird euch zu erkennen geben, daß unſere Lehre nicht ſo zu verachten ſey. Nun war nahe an dem Ort, woſelbſt ſie ſaſſen, ein Ilmenbaum; welcher ſich auf Befehl des Gymnoſophiſten beugete, den Apollonium grüßte, und ihm den Titul eines Weiſen gab, mit einer Stimme, welche in der That vernemlich und völlig ausgedrucket war, wiewohl ſchwach und zart, wie die Stimme eines Frauenzimmers. (a) Hier seyn nun 2. Partheyen zu ergreiffen. Diejenigen, ſo einen aufgeweckten Geiſt haben, ziehen die Warheit dieſer Hiſtorie in Zweifel: Andere aber, ſo allen Fabeln der Alten Glauben zuſtellen, werden ſprechen, daß Hexerey damit unter gelauffen.

13. Scaliger wider den Cardanum ſchertzet über den Baum, ſo μηλοσίδηρος genennet wird. Man ſagt, daß dieſer Baum in der Inſel Java wächſt, woſelbſt er ſehr rahr iſt. Und erzehlet man noch dabey, daß an ſtatt des Marckes, ein eiſerner Drath von der Wurtzel biß an den Gipffel des Baumes hinauf gehe. Allein was das ſchönſte dabey iſt; daß ein jeder, welcher ein Stücke von dieſem eiſernen Marck bey ſich träget, veſte wird, und von keinem Degen, oder Eiſen kan durchſtoſſen werden. Dieſes, ſagt Scaliger (b) kommt einer Lügen ſo nahe bey, als wir willens ſind, uns von den Lügen zu entfernen.

14. Wir

(a) Vita Apollon. l. 6. c. 5. p. 403. (b) Exercit. 181. diſtinct. 27. p. 596.

14. Wir haben geſagt, daß eine Pflantze, wenn ſie zu Steine wird, ſich erniedriget: denn indem ſie unter die Foſſilia gerechnet wird; ſo kommt ſie in ein Reich, welches nicht ſo edel, als das Reich der Gewächſe iſt; Hingegen aber, wenn eine Pflantze zu einem Thiere wird, ſo wird ſie edeler, und ſteiget eine höhere Stuffe, indem ſie das empfindliche Leben überkommet. Sehet alſo einen ſolchen Baum, von der andern Art: Nahe bey der Jnſel Cimbulon iſt eine andere/ auf welcher ſich ein Baum befindet, deſſen Blätter, wenn ſie abfallen, ſich in Thiere verwandeln. Sie ſind nicht ſo bald auf der Erden, da ſie gleich anfangen zu gehen, als wie ein Huhn, auf 2. kleinen Füſſen.

Antonius Pigafetta ſagt, daß er ein ſolches Blat 8. Tage lang in einer Schüſſel oder Napp verwahret, da es angefangen zu gehen/ wenn er es angerühret, und daß es von nichts als von der Lufft gelebet.

Scaliger redet von eben dieſen Blättern und ſagt, (a) als wenn er es geſehen hätte, daß ſie gehen und davon lauffen, wenn man ſie greiffen will.

Bauhinus ſagt, (b) daß ſie denen Maulbeer-Blättern gantz gleich ſind, und daß ſie auf jeder Seiten 2. kurtze und ſpitzige Füſſe hätten. Wenn dem alſo iſt, ſetzet dieſer gelehrte Botanicus hinzu, ſo kan man glauben, daß dieſe Blätter, indem ſie abfallen, ein viel edlers Leben überkommen, nemlich das ſinnliche Leben, welches die Naturkündiger niemahlen derjenigen Bewegung, daß man von einem Ort znm andern gehen kan, abgeſprochen. Darff man alſo ſie

(a) Exercit. 112. p. 421. (b) Hiſtor. Plantar. T. 1. l. 4. c. 58. p. 503.

nicht unter das Reich der Gewächſe rechnen. Nun iſt es gewiß ein groſſes Wunder, daß ein Baum-Blat ſich in ein Thier verwandelt, und daß an demſelbigen eine Aehnllchkeit des Fühlens, und der Bewegung von einem Ort zu dem andern, zu ſehen iſt.

15. Der Blinde, welchen unſer Heyland ſehend machte, ſagte alſobald: (a) Ich ſehe Menſchen gehen, gleich als ſehe ich Bäume. Welches hier gantz das Wiederſpiel iſt. Ein Mann, dem zu glauben iſt, ſagt, daß er Bäume gehen ſehen, gleich als wenn ſie Menſchen wären. Anaſtaſius von Nicæa (b) in der Meynung, daß man durch die Krafft der Magiſchen Verſe, und der Beſchwerungen, auf ſein Feld die Bäume ſeines Nachbarn ziehen könne, erzehlet, daß ein Ketzer von Zizicus, von der Secte der Pnevmatomachorum, vermöge ſeiner Kunſt, einen groſſen Oelbaum von ſeinem Nachtbar, bey ſein Hauß habe kommen laſſen, damit er ſeinen Schülern Schatten, und eine Kühlung wider die Hitze der Sonnen geben möchte.

Durch eben dieſes Kunſtſtücke iſt es vielleicht auch geſchehen, daß der Oelbaum-Garten des Vectidius ſeine Stelle verändert. Denn das Alterthum hat geglaubet, daß die Zauberer, wo nicht das gantze Lager des Landes, doch zum wenigſten einiger Oerter verändern; einen Berg in den Thal ſetzen, und den Thiergarten, das Schloß, die Wege, die Brunnen und die Bäche dergeſtalt aus der Ordnung verſetzen könten, daß man ſich mitten in ſeinem eigenen Gute nicht würde zu rechte finden können.

Petro-

(a) Marc. c. VIII. v. 24. (a) in Qvæſt. in Sacr. Script.

Petronius führet ſeine Zauberin Enothæa folgender Geſtalt redende ein:

Diß alles, was dein Aug' auf Erden ſehen kan,
Iſt meiner Reden Krafft und Liedern unterthan:
Es braucht hier nur ein Wort: ſo blühen dürre Felder,
Ein Wort: ſo ändert ſich die Pracht der ſchönſten Wälder;
Ein Wort: ſo bringt der Felß die beſten Bäume für;
Die See iſt ungezähmt, jedennoch folgt ſie mir,
Die Winde brechen durch, wohin ich ſie verſende,
Die Tyger Orients die küſſen mir die Hände,
Die Löwen ſtehn entblößt von der ſonſt wilden Macht,
Der Monden ſelber wird aus ſeinem Zirckel bracht,
Und ſteigt zu mir herab, wenn ich durch meine Lieder
Ihm ſolches anbefehl' . . . .

Ovidius ſchreibet der Medea die Krafft zu, ſie habe können die Blüthen von den Weinſtöcken und fruchtbaren Bäumen abfallende machen, und das Korn in unfruchtbare Kräuter verwandeln.

WEnn ich mein Lied anſtimm' und nach dem Himmel ſchrey,
So bricht der fette Halm des ſchönſten Korns entzwey,
So ſteh'n die Flüſſe ſtill, als wären ſie gebunden,
So wird kein Tropffen mehr in einem Brunn gefunden,

So fällt die Eichel ab, ſo faulet alle Frucht,
Die Traube ſelbſt verdorrt, als wäre ſie verflucht.

Allein es iſt nicht möglich, alles dasjenige zu glauben, was dieſe Poeten ſagen: es iſt viel falſches darunter. Denn, wenn die Hexen alle dieſe Krafft hätten, ſo wäre niemand ſicher auf der Welt.

16. Die Naturaliſten ſo wohl als die Poeten, ſagen öffters gar zu viel von den Kräfften der Pflantzen.

Sie erzählen, daß ein Roßmarin- oder Nelcken-Strauch, welcher an einem Stuben- oder Kammer-Fenſter ſtehet, verwelcket und verdirbt, wenn der Herr des Hauſes ſtirbet, und daß ihn nicht jemand von derſelben Stelle wegſetzet. (a)

Die Erzehlung von der Pflantze, welche der Käiſer Marcus Aurelius kennte, daß, wenn man mit ihrem Saffte jemanden angerühret, dieſelbe Perſon dadurch unſterblich in ihn verliebt wurde, iſt eine ſolche Hiſtorie, auf deren Warheit wohl niemand ſchweren wird. (b) Wo dieſer Philoſophus bey ſeiner Gemahlin Fauſtina ſich derſelben bedienet, ſo iſt es ihm nicht gar zu glücklich von ſtatten gangen. Denn dieſer ſo weiſe Printz war vielleicht derjenige Menſch auf der Welt, welchen ſie am wenigſten liebte.

Wenn man die Rinde mitten an der Bircken von unten gegen oben zu abſchelet, ſo muß man ſich augenblicklich brechen; wenn man ſie aber von oben an hinunterwerts abnimmt, ſo treibet ſie den Stuhlgang. Van Helmont ſagt eben dieſes von der Haſelwurtz. Wo aber die erſte Erzehlung nicht

(a) Hannemann p. 85. (b) Laurenberg. Horticult. l. II. c. 5.

nicht warhaffter iſt, als die andere, ſo ſind ſie beyde falſch; noch mißfället es einem ſonſt ſehr gelehrten Mann, dem Chriſtian Fromman.

Anmerckung.

EIne von denen allerwunderbarſten Pflantzen iſt diejenige, welche dergeſtalt die Beine mürbe macht, daß, wenn man davon iſſet, man ſich nicht auf den Füſſen erhalten kan. Ein Ochſe, der davon gefreſſen, wird nicht mehr gehen können. Seine Beine ſind gantz weich, und ſeine Schenckel laſſen ſich beugen, wie eine weidene Ruthe. Das Mittel davor iſt, wenn man ihn die Beine von einem ſolchen Thiere, das daran geſtorben, weil es von dieſem Kraut gegeſſen, verſchlucken läſt. Man ſtirbt davon. Und kan es auch nicht anders ſeyn, denn die Zähne werden gantz weich, daß man unmöglich eſſen kan. (a)

Es iſt eine Pflantze, welche ſo eine Würckung hat, die dieſer gantz zuwider iſt. Indem ſie die Beine Verwunderungs-würdig harte macht. Ein Menſch, der davon gegeſſen, kriegt ſolche harte Zähne, daß er damit die Kieſelſteine und Agath zu kleinem Staube zermalmen kan.

Es iſt noch ein anderer Vorfall, da man noch weniger weiß, wie man dran iſt. Man will nicht dem Aberglauben das Wort reden, noch die verwerfliche Schwartzkünſtlereyen der Magie unterſtützen; jedoch muß man auch nicht die Ehre, ſo der Majeſtät der Natur zukommt, und welcher ihre Krafft und Einrichtung nach allem ihrem Ver-

(a) Obſ. 38. Naturæ Curioſor. Ann. 1. p. 125.

mögen wir nicht erkennen, nicht beleidigen. Unterdeſſen, ſo muß man öffters über dergleichen Sachen ſeine Meynung ſagen, und Antwort geben, wenn man drum gefraget wird. Johann Ludwig Hannemann trägt folgenden Zufall vor: Er ſagt: Ich habe einen Beſeſſenen geſehen, der ſo ſtarck und raſende war, daß ihn vier der ſtärckſten Männer kaum erhalten konten. Nun befand ſich eine vornehme Perſon daſelbſt, welche den Rath gab, man ſolte ihm die Hände und Füſſe mit dem Baſte binden, den man von den Zweigen der Linde abziehet; ſo würde er ſo ſtille wie ein Schaf werden. Dieſes geſchahe auch: Allein der Beſeſſene ſchlug mit dem Kopff auf die Erde, daß man fürchtete, er würde ſich umbringen. Hierauf band man ihn gleichfals mit lindenem Baſte um den Kopff: Da er denn gantz und gar ſtille lag. (a) Dieſes bezeuget man, als eine gantz gewiſſe Sache. Wenn man ſolches nun zum voraus ſetzet, ſo hat man etwas, darüber man philoſophiren kan.

Man ſagt nicht allein unter dem gemeinen Volck, daß, wenn eine Zwiebel an dem Eingang des Hauſes hänget, daß man nichts darinnen bezaubern könne; ſondern dieſe Anmerckungen kommen von groſſen Philoſophis her. Pythagoras und Plinius (b) haben ſie uns hinterlaſſen; und ſetzet dieſer letztere hinzu, daß, wenn man einen Zweig von Stechdorn an die Thüren oder Fenſter eines Hauſes hänget, ſo könten die Hexen und Zauberer durch ihre Beſchwerung daſelbſt nichts ausrichten.

Uber

(a) Method. cognoſc. Vegetab. p. 145. (b) Hiſt. nat. XX. c. 9. lib. II. c. 168.

Uber dieſes, ſo halten die Catholiſchen Theologi davor, daß die natürlichen Dinge keine Gewalt über die böſen Geiſter haben. Alſo alles dasjenige, was Plinius, Apulejus, Dioſcorides, und viele Scribenten in Teutſchland von den Kräfften der Raute, der Holtz-Wurtz, des Peonien-Krautes, St. Johanns-Krautes, der Sonnenwende, des ſchwartzen Wullkrautes ſagen, ſind abergläubiſche Dinge, davor die Chriſten, welche einige Gottesfurcht haben, ſich ſorgfältig hüten müſſen. Die Gewalt, böſe Geiſter zu vertreiben, iſt allein der Kirchen vorbehalten, ſagt D. Thomas, (a) daran muß man ſich halten.

Das XIV. Capitel.

Von dem Baum der Diana, einer Mineraliſchen und durch Kunſt zuwege gebrachten Vegetation.

DJe Materie von der Vegetation iſt unerſchöpfflich. Je tieffer man da hinein kommt, je mehr wunderbare Dinge findet man darinnen, und davon man keine Urſache zu ſagen weiß. Wir haben bißher geglaubet, daß die 3. Reiche der Elementariſchen Welt durch ſolche geheiligte Gräntzen von einander unterſchieden wären, welche die Natur niemahls brechen könte. Unterdeſſen aber, ſo nehmen dieſe 3. Reiche manch-

(a) in IV. d. 7. art. ult

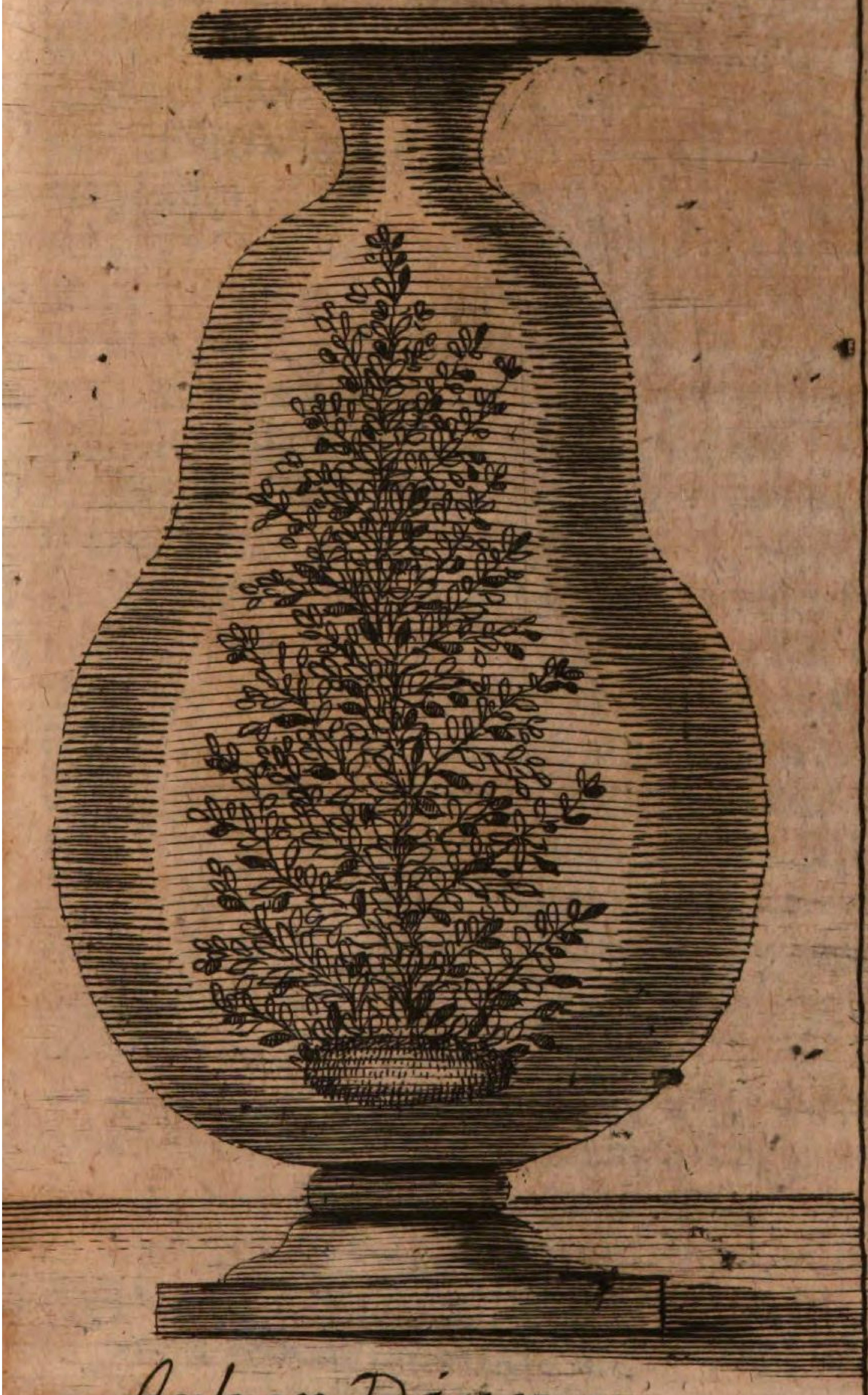
mahl gegen einander etwas vor. Das Holtz und die Theile der Thiere, welche zu Stein werden, begeben ſich aus ihrem Reiche, und treten in das Mineraliſche hinein. Und was wollen wir ſagen von dem, was Borellus an vielen Orten in Europa angemercket hat? Er hat geſaget, daß er ſelbſt Ochſen- und Widderhörner geſehen, welche in der Erden eingewurtzelt, und zu Pflantzen worden. (a) Dieſes aber läſt ſich nicht begreiffen. Man muß alles Anſehen des Borelli zu hülffe nehmen, wenn man dergleichen etwas glauben ſoll, alſo ſagt Mr. Redi frey heraus, daß ſein Glaube nicht ſo weit ſich erſtreckte, daß er dergleichen Erzehlungen beſtätigen könte, und treibet er einen Schertz mit dem, ſo da iſt geſaget worden; Daß die Hörner bey Goa einwurtzelten und wüchſen. Er leget es denen Frauen deſſelben Landes bey, welche er beſchuldiget, daß ſie ſo liederlich zu leben gewohnet wären; und vexiret damit die Portugieſen. (b)

Selbſt die Metalle verwandeln ſich in Pflantzen, eben, als wenn die gantze Natur mit der Vegetation wolte beſchäfftiget ſeyn. Mathæus Paris in ſeiner Hiſtorie von Franckreich, redet von einer reichen Gold-Grube, die man Anno 1602. in dem Lyoniſchen Gebiethe, nahe bey dem Dorffe S. Martin la Plaine, in eines Bauren Weinberg gefunden. Er e. .hlet, daß man dem König Heinrich dem Groſſen ein Stücke Gold aus dieſer Grube gegeben, ſo, wie ein Aſt eines Baumes geſtaltet geweſen. (c)

Die

(a) Cent. IV. Obſ. 52. (b) Experiment. natural. p. 165. (c) Tom. II. l. V. Part. I. M. 209.

pag. 396. *fig.* IX.



Arbor Dianæ.

Die Kunſt miſchet ſich auch mit darunter, Mineraliſche Vegetationen zu wege zu bringen. Wenn man nur ein wenig in den Chymiſchen Schrifften geleſen, ſo kan einem der Baum der Diana, oder der Philoſophiſche Baum nicht unbekannt ſeyn. Welcher auſſer Zweifel einer von den allercurieuſeſten Würckungen in der Chymie iſt; und darff man keinen ſo hohen Verſtand haben, um zu erkennen, daß es keine ſo geringe Sache ſey, die durch Kunſt zuwege gebrachte Vegetation des Silbers, da man ſiehet, wie ein Baum ſich formiret, und nach und nach unten aus dem Boden einer mit Waſſer gefüllten Flaſche hervor wächſet.

Der Herr Abt von Furetiere ſagt, daß man zu Paris die mit Scheide-Waſſer zubereitete Metalle, Gold, Silber, Eiſen und Kupffer wachſen ſehen, und hat man in demſelben Waſſer eine Art eines Baumes hervor kommen geſehen, welcher augenſcheinlich gewachſen, und ſich in viele Aeſte zertheilet, ſo hoch als das Waſſer gegangen, und es Materie dazu gehabt. Man nennet dieſes Waſſer Rieſelſtein-Waſſer. Davon das Recept ein Griechiſcher Chymicus Rhodes Canaſſes gegeben, deſſen in dem Journal des Savans Anno 1677. gedacht wird.

Dieſes Phænomenon iſt gar zu artig; daß man unmöglich ſeine Curioſität hemmen kan, zu erfahren, wie dieſe Operation geſchehe.

Der Herr Lemery, der wegen ſeines vortrefflichen Cours de Chymie ſo berühmt iſt, will, daß man folgender Geſtalt mit dieſem angenehmen Experiment verfahren ſolle.

Die-

Dieſe Operation, ſagt er, iſt eine Vermiſchung von Silber, Qveckſilber und Spiritus Nitri, die ſich zuſammen in Geſtalt eines Baumes cryſtalliſirt haben.

Nehmet eine Untze Silber, laſſet es in 2. oder 3. Untzen von Spiritus Nitri auflöſen, ſetzet dieſe eure Auflöſung in warmen Sand, damit die Helffte ungefehr von der Feuchtigkeit ſich verzehre. Gieſſet dasjenige, ſo übrig bleibet, in ein Extrahir-Glaß, darein ihr 20. Untzen gemeines, aber recht klares Waſſer, gethan habet: Setzet euer Extrahir-Glaß auf einen kleinen runden Teller von Stroh, und laſſet es 40. Tage lange ſtill ſtehen; So werdet ihr innerhalb dieſer Zeit ſehen, daß ſich gleichſam ein Baum formiren wird mit Aeſten und kleinen * Kugeln oder Knöpffchen an den Spitzen, welche die Früchte vorſtellen. Zuletzt befindet der Herr Lemery in ſeinen gelehrten Anmerckungen bey dieſer Operation eine ſchöne Ubereinſtimmung, mit demjenigen, ſo in der Erden bey dem Erzeugen und Wachsthum der Pflantzen vorgehet. (a)

Es iſt nicht zu läugnen, daß es einem Liebhaber verdrüßlich fällt, daß dieſe Operation ſo langweilig von ſtatten gehet; und würde es eine Luſt ſeyn, wenn man wüſte, dieſe durch Kunſt zuwege gebrachte Vegetation zu beſchleunigen. Weßwegen man auch Sorge getragen; und hat der Herr Homberg, welcher wegen ſeiner Geſchicklichkeit in der Chymie bey denen Gelehrten in ſo hohem Anſehen iſt, eine Art erfunden, dieſen Baum der Diana geſchwinder, als in einer Viertelſtunde, hervor zu brin-

* Fig. IX. (a) Cours de Chymie. P. I. c. 11. p. 120.

bringen. In denen Memoiren der Königlichen Societät der Wiſſenſchafften wird folgender Geſtalt davon geredet.

Die durch Kunſt zuwege gebrachte Vegetation des Silbers/ ſo insgemein Arbor Dianæ, oder der Philoſophiſche Baum, genennet wird, iſt eine von den allerdenckwürdigſten Operationen in der Chymie: Allein ſie iſt ſo langweilig, und verdrießlich, daß wenig Leute ſo viel Gedult haben, um ſie zu Ende zu bringen. Herr Homberg aber zeiget nicht allein den Weg, wie man in weniger Zeit dieſe Operation, nach denen Principiis, wie man ſie insgemein machet, vollenden kan, und erkläret die Formirung dieſes Philoſophiſchen Baumes, gantz anders, als diejenigen, ſo davon bißher geſchrieben haben. Denn die meiſten haben geſagt; daß bey dieſer Operation die Kunſt demjenigen nachahme, was die Natur thut, indem ſie das Silber in den Berg-Adern hervorbringt: Und einige haben behaupten wollen, daß dieſe durch Kunſt gemachte Vegetation, der Vegetation derer Pflantzen gleich ſey. Allein Herr Homberg weiſet allhier, daß ein ſehr groſſer Unterſcheid ſey, unter denen künſtlichen und natürlichen Vegetationen; und daß auch ſelbſt die durch Kunſt zuwege gebrachte untereinander ſehr unterſchieden ſind; weil dieſelben nicht alle aus einerley Principiis, noch auf einerley Art gemacht werden. Sehet alſo hier die Art und Weiſe den Baum der Diana viel geſchwinder hervor zubringen, als es ſonſt insgemein geſchicht: Ob es gleich eben auf denſelben Principiis beruhet, und auf eine gantz gleiche Weiſe zugehet. Ausgenommen, daß die Vegetation ein wenig be-

beſtändiger iſt, als diejenigen ſo man bißher gemacht: und daß an ſtatt die gemeine Operation erſt in 6. Wochen vollendet iſt, dieſe nicht einmahl eine Viertelſtunde brauchet, daß ſie verfertiget iſt.

Nehmet 4. Qvintlein gefeiltes feines Silber: Laſſet es im Kalten mit 2. Qvintlein Qveckſilber calciniren: Löſet dieſe Calcinirung in 4. Untzen Scheide-Waſſer auf: Gieſſet dieſe Auflöſung in 3. Töpffe oder 12. Maaß gemein Waſſer; rühret es ein wenig untereinander, damit es ſich vermiſchet, und verwahret es in einer wohlzugeſtopfften Flaſche. Wenn ihr euch davon bedienen wollet, ſo nehmet ungefehr eine Untze davon, und thut in eben dieſelbe Flaſche einer kleinen Erbſen groß calcinirt gemein Gold, oder Silber, das ſo geſchmeidig iſt wie Butter; und laſſet die Flaſche 2. oder 3 Minuten lang ſtille ſtehen. Hierauf werdet ihr alſobald ſehen, kleine ſchnurgleiche Fäſerchen aus der kleinen Kugel des Calcinirten oder der Amalgama empor ſteigen, die ſich augenſcheinlich vergröſſern; *an der Seiten Aeſte hervorſtoſſen, und ſich zu einem ſolchen Bäumchen formiren werden, wie in der beyorſtehenden Figur abgebildet iſt, die kleine Kugel der Amalgama wird harte und von einer abgeſchoſſenen weiſſen Farbe werden. Das kleine Bäumchen aber wird recht die Farbe wie glåntzend Silber bekommen, und dieſe gantze Vegetation wird in einer Viertelſtunde vorgehen. (a)

Dieſer Weg iſt der ſchleunigſte: Allein der vorhergehende hat einen groſſen Vorzug vor dieſem. Der

* Fig. IX. (a) Mem de l' Acad. 30. Nov. 1692. pag. 145.

Der gemeine Baum der Diana wird in der Flaſche biß 4. Daumen hoch: Welches mit des Herrn Hombergs ſeinem nicht geſchicht, wie er ſelbſt geſtehet. Er erkläret vortreflich wohl die Formirung dieſes künſtlichen Baumes. Er ſagt, daß er nicht durch die Amalgama formiret wird, ſo man auf den Grund des Waſſers gethan; ſondern durch das Qveckſilber, und das diſſolvirte Silber, ſo in dem Waſſer ſchwimmet. Weil dieſes diſſolvirende durch die groſſe Menge des Waſſers, damit man es beſchweret, ungemein ſehr geſchwächet iſt; ſo iſt es nicht mehr fähig, das zu erhalten, was diſſolviret worden, wenn ſich einige Gelegenheit zeiget, es zu præcipitiren oder abzuſondern. Alsdenn wenn man das diſtillirte Qveckſilber, auf dem Grunde dieſes Waſſers ein Amalgama von nicht diſſolvirten Qveckſilber antrifft, ſo leget es ſich daſelbſt an, eben als wie das Qveckſilber. Das diſſolvirte Silber iſt auch von derſelben Seite weggenommen, indem es Salpetrichte Spitzen von dem Scheide-Waſſer hat. Alle dieſe kleine Cörperchen, hängen ſich auf alle Weiſe eines ans andere, und formiren Aeſtgen, welche in der Flaſchen zu ſehen.

Man kan dadurch ſehen, daß in dieſer Operation nichts von einer warhafftigen Vegetation iſt; ſondern daß es nur eine ſchlechte Cryſtalliſation ſey. (a)

Diejenigen, ſo von der galanten Phyſic einigen Verſtand haben, werden hier finden, was ihnen wird gnug thun, und wodurch ſie einen angenehmen Zeit-Vertreib werden haben. Die Erklärung des Herrn

(a) cap. 146, 147.

Herrn Hombergs, gibt ſo vieles Vergnügen, als ſein Experiment mit dem Baum der Dianæ. Dem Verſtande kommt es nicht ſchwer an, eine ſolche Phyſic anzunehmen, welche nicht allein die allergrößte Warſcheinlichkeit hat; ſondern die auch gantz warhafft zu ſeyn ſcheinet.

Der P. Kircher hatte in ſeinem Cabinet zu Rom einen dergleichen Mineraliſchen Baum, davon er eine ſchöne und deutliche Beſchreibung gemacht hat, in ſeinem Muſæo Collegii Romani S. I. pag. 46.

Das XV. Capitel.

Von der Planta Anatifera, einer See-*Vegetation.*

Hier gäbe es Gelegenheit von dem Borametz dem berühmten Zoophite oder der Thier-Pflantze, davon ſo viele Autores geſchrieben haben, zu reden. Allein es komt mir vor, als wenn dieſes Wunder der Natur nunmehr, als ein bloſſes Mährlein wäre befunden worden. Scaliger ſagt: Alles dasjenige, was ich bißher erzehlet, müſſet ihr nur als ein Spiel-Werck anſehen, in Gegenhaltung desjenigen, ſo ich euch jetzo vortragen will. Bey den Tartarn giebt es eine ſehr ſeltzame Pflantze. Zavolha iſt eine von ihren vornehmſten Horden, und in groſſem Anſehen wegen ihres alten Adels. In dieſen Feldern ſäet man Körner, ſo den Melonen-Kernen gantz ähnlich ſehen, ausgenommen, daß ſie nicht ſo lang ſind. Hieraus kommt ein Gewächſe, ſo man Borametz nennet, das iſt, ein Lamm, und

es

es hat in der That dieſe Pflantze die Geſtalt eines Lammes. Man findet daran alle äuſſerliche Theile/ den Leib, die Füſſe/ die Klauen, den Kopff, die Ohren: Nichts mangelt daran, als die Hörner; an derer Stelle eine Art von Wolle iſt, ſo nicht übel ſtehet. Man ſtreiffet es ab, und von dem Fell machen ſich die Tartarn Mützen. Das Fleiſch, welches in dieſer Frucht iſt, kommt dem Fleiſch der Krebſe ziemlich bey. Wenn man hinein ſchneidet, ſo gehet Blut heraus, als wie bey einem andern Thiere, wenn es verwundet wird. Dieſes Lamm ernähret ſich, von denen herumwachſenden Kräutern, und wenn keine mehr daſelbſt verhanden, ſo vertrocknet es und ſtirbt. Im übrigen ſo iſt auch darinnen eine Gleichheit zwiſchen dem Borametz und einem Lamme; daß die Wölffe ſehr begierig nach dieſer Frucht ſind, welche die andern Thiere nicht achten. Und dieſes muß gleichſam noch das letzte Gewürtze ſeyn, (fügt Scaliger hinzu:) (a) um dieſe Fabel recht ſchmackhafftig vorzutragen.

Die Schottländiſche Berniches, werden ſich über uns beſchweren, wo wir nichts von ihnen ſagen. Dieſe Berniches ſind diejenigen Vögel, ſo wir Waſſerhüner nennen/ welche denen Enten gleich kommen/ und die vor Fiſche paſſiren, weil ſie kaltes Blut haben.

Die Gelehrten haben verſchiedene Unterſuchungen angeſtellt, um den Urſprung dieſer Vögel zu entdecken. Was man aber gewiß davon weiß, das iſt, daß ſie ſehr gemein in Schottland ſind, und auch in den Nordländern biß in Grönland.

a) Exercit. 181. n. 29. p. 596.

Diejenigen, ſo am erſten davon geredet, haben geſagt: Daß die Schottländiſchen Waſſerhüner ſich aus dem verfaulten Holtze der alten Schiffe zeugeten. Andere haben geglaubet; daß ſie von den Baum-Blättern herkämen, die ins Meer fallen, und daß das See-Waſſer ſie in Vögel verwandelte. Dieſe Meynung, welche viel Anhänger gehabt, iſt nunmehro gäntzlich abgethan. Denn ſie iſt ſo ſehr wieder alle Erfahrung in der rechten Naturkündigung, daß man ſichs nicht einbilden kan, wie geſcheute Leute ſie haben annehmen können. Zu Ende des ſechſten Buches der Thaumatographie des Jonſtoni iſt ein Diſcours des Michael Majeri, darinnen man viel gute Sachen, dieſen wachſenden Vogel betreffende, findet. Dasjenige, ſo hiſtoriſch darinnen tractirt wird, iſt beſſer, als das Phyſicaliſche. Seine Meynung gehet dahin; daß ſothane Vögel würcklich aus dem verfaulten Holtze gezeuget werden. Hierbey ſtreichet er mit groſſem Ruhm ſeine Ariſtoteliſche Philoſophie heraus. Ich habe die Cauſam efficientem, ſagt er, von der Erzeugung dieſes Vogels in der Sonnen gefunden, welche mit ihrer lebendigmachenden Wärme bey allen Generationen geſchäfftig iſt. Das iſt vortreflich! Die Cauſa materialis iſt das faule Holtz. Darüber iſt die Frage? die Cauſa finalis iſt die Ehre GOttes und die Zierde der Welt. Das iſt ſehr Chriſtlich! Bey der Cauſa formali da verliehret er ſich: Er ſuchet ſie allenthalben, und bemühet ſich, daß man ein rechtes Mitleiden mit ihm haben muß. Endlich aber ſo mangelt ihm eine Forma ſubſtantialis: ohne welche da nichts ausgemacht iſt. Nachdem er

nun

nun die gantze Welt durchlauffen, ſo verlåſt er die Elementariſche Welt, und erhebet ſich biß an die Sterne; da er zum groſſen Glůcke der Welt eine formam aſtralem antrifft, welche er mit dem faulen Holtz vermåhlet; aus welcher ſchönen Heyrath, wie er vorgiebet, unzåhlige Waſſerhůner erzeuget werden. Und Mr. Childrai (a) ſagt auch würcklich, daß es eine ſo erſtaunenswůrdige Menge von dieſen Vögeln in Schottland gåbe, daß ſie im fliegen die Sonne verdunckelten. Eben dieſer Autor ſetzet hinzu; daß die Waſſerhůner aus einem Ey kåmen, ſo gleich, wie bey den andern Vögeln, ausgebrůttet wůrde. Welches nicht viel beſſer iſt, als die forma aſtralis des Majeri.

Ich fůrchte immer, daß Mr. Childrai hier nicht recht zu Hauſe iſt. Denn er hat nicht nachgedacht, daß die Thiere ſo kaltes Blut haben, als wie die Fiſche, und die Waſſerhůner, ihre Eyer nicht ausbrůten. Warum ſolten ſie dieſelben dann bebrůten? ſie wůrden ihre Zeit treflich damit verderben. Solte es geſchehen um ihre Eyer zu erwårmen? wie wolten ſie dieſelben aber erwårmen? denn die Fiſche und Waſſerhůner ſind ja Eyß-kalte Thiere. Ich bekenne alſo gantz gerne, daß ich nicht begreiffen kan, warum die Waſſerhůner ihre Eyer bebrůten ſolten. Ich glaube vielmehr, daß Mr. Childrai ſich verirret, und die Enten an ſtatt der Waſſerhůner gemeinet.

Ich hoffe, daß ich nicht werde zu viel ſagen, wenn ich verſichere, daß die Waſſerhůner ihre Eyer von ſich laſſen, als wie Fiſche; und daß ſie eben dieſelben

(a) In Brittannia Baconica.

ſo laſſen hingehen, wo ſie das Waſſer hintreibt; Da ſie die Sonne gleichſam ausbrütet; und wenn ſie auf dem Waſſer ſchwimmen, ſo legen ſie ſich an dasjenige an, das ihnen vorkommt, ſonderlich an das faule Holtz, weil es mit einer zähen Materie überzogen, ſo ſie zurücke hält; und bleiben ſie auch bey dem Meer-Graß, und denen See-Gewächſen, an denen man eine ziemlich klebrichte Materie wahrnimmt, hängen. Ich glaube auch, daß dieſe Eyer keine Schale; ſondern nur einen Uberzug wie die Eyer der Fiſche haben. Und halte ferner davor, daß dasjenige, ſo ich von dem Urſprung der Waſſerhüner werde ſagen, mir ſehr viel dienen wird, meine wunderbahre Plantam Anatiferam zu erklären.

* Dasjenige ſo ich Plantam Anatiferam heiſſe, wird von einigen Concha Anatifera genennet. Mit welchem Nahmen ſie Calceolarius (a) und Wormius (b) belegen. Diejenige ſo Calceolarius beſchreibet, und derer Figur er vorſtellet, iſt ein, wie eine Pflantze gemachter Stengel, eines Fuſſes hoch, mit vielen Aeſten; daß man ihn alſo unmöglich eine Concham oder Muſcheln nennen kan. Wormius zeiget eine gantz unterſchiedene: Die aber einer Coqvillage oder einem Muſchel-Hauffen, eben ſo wenig als die vorige ähnlich ſiehet: Es gehen aus der Mitten, als wie von der Wurtzel einer Veilgen oder Haſelwurtz, 10. oder 12erley Arten von Blättern. Diejenigen, ſo ich habe, iſt ſehr curieus, und iſt mir aus der Normandie geſchickt worden. Man hat ſie an dem forderen Theil eines Schiffes gefunden, ſo von einer weiten Reiſe zurück gekommen.

Die

* Fig. X. (a) p. 25. (b) p. 256.

pag. 404. fig X.

Planta Anatifera.

Die Figur davon iſt gar ſchön; und ſcheinet wie 8. Coqvilles oder Muſcheln/ die einem Tulipanen-Buſch ziemlich ähnlich ſehen. Daher ich ſie manchmahl ein Meer-Sträußchen nenne. Und in der That iſt es würcklich eine Meer-Vegetation, welche nicht minder, als weiſſe Zweig-Corallen/ eine Stelle unter den Pflantzen verdienet. Ihr Stengel hat beynahe die Geſtalt von einer Tulipane/ und iſt ſo ſubtil, wie eine Coqville de Moules, oder eine Muſchel/ ausgenommen, daß unſere Muſcheln an etlichen Orten gläntzende, roth und weiß ſind. Der Eingang iſt von oben, und ſchlieſſet ſie ſich zu durch 4. poros oder Oeffnungen, die ſich auf eine ſolche Weiſe zuſammen thun, daß man es nicht genungſam verwundern kan. Hier aber wird nun von nichts weiter gehandelt, als wie dieſe Meer-Gewächſe und die kleinen Gäſte, welche in denen ſo künſtlichen gebauten Zimmerchen wohnen, ſich formiren. Man hat mir auch die Thüren zu dieſen kleinen Zellen zugeſchickt. Und iſt es ein angenehmer Zeit-Vertreib, ſie wiederum ſo anzulegen, wie die Natur ſie eingerichtet hat. Hierbey fällt mir ein, was Paliſſy (a) bey dergleichen Gelegenheit ſaget: **Haſt du wohl jemahlen etwas geſehen, ſo von Menſchen-Händen gemacht worden, und daß ſich ſo nett ineinander ſchlieſſen könne, als wie die 2. Muſcheln, oder Schilder der Sourdons und Petoncles thun?** daher nicht ohne Urſache die groſſen Leute zu jeder Zeit mit ſonderbarer Verwunderung die Muſcheln betrachtet haben. Keine Curioſität iſt ſchöner, als die-

(a) Moyen de devenir riche p. 241.

dieſe. Die Erſtaunens-würdige Geſtalten, die Spiele der Natur, die Schönheit der Farben, der wunderbare Unterſcheid, machen, daß man niemahls überdrüßig wird, ſie zu beſchauen. Denn alles dieſes ſind ſolche Sachen, welche ein aufgewecktes Gemüthe vergnügen und an ſich ziehen können.

1. Sage ich alſo, daß die Waſſer-Hüner, weder von dem faulen Holtze, noch von den Blättern oder Aepffeln, ſo ins Meer fallen, herkommen. Sondern, es iſt ſolches ein Irrthum, den man bey Seite ſetzen muß. Denn es iſt nunmehro in der Phyſic eine ausgemachte Sache, daß keine Erzeugung ohne Eyer geſchiehet.

2. Sage ich, daß die unterſchiedenen Coqvilles oder gleichſam Schnecken-Häuſer von meiner Planta anatifera, welche die Geſtalt von ſo viel Tulipanen haben, die Neſter ſind, darinnen ſich diejenigen Vögel, deren ihr Urſprung bißher ſo unbekannt iſt, und welche man Macrenſes oder Waſſer-Hüner nennet, formiren und aushecken.

3. Der P. du Tertre hat ſehr vernünfftig philoſophiret, wenn er geſaget, daß diejenigen kleinen Auſtern, welche an den Aeſten der Bäume am Strande des Meeres kleben, da ſie zur Zeit der Ebbe und Fluth ins Waſſer hängen, von den Saamen oder Eyern herkommen, welche die Auſtern auf den Klippen von ſich laſſen, und die von dem Waſſer weggeſchwemmet werden; ſo lange, biß ſie etwan einige Pflantzen, faul Holtz, oder Steine antreffen, daran ſie ſich anlegen können.

4. Man weiß, daß die Schnecken-Muſcheln und

und Schilder oder Schalen/ ſo wohl bey denen Fiſchen, ſo dergleichen harte Schalen haben, als bey den Auſtern, Muſcheln, Schiltkröten und Purpur-Schnecken, nachdem der Fiſch wächſt und zunimmt/ ſich vergröſſern. Eben ſo iſt es auch mit der ſchwartzen oder gemeinen Garten-Schnecke, derer ihr Hauß nach Proportion des darinnen befindlichen Gaſtes immer gröſſer wird. Wie ſolches aber geſchicht zu ſagen/ darzu iſt hier der Ort nicht: Und es würde ſchwerer auszuführen ſeyn/ als man gedencket. Die Natur führet uns ſelten gantz und gar in ſo ein Land/ ſo uns bekannt iſt, ſondern bey jedem Schritte gibt es etwas, ſo die hoffärtigen Gemüther erniedrigen und kräncken kan.

5. Iſt es alſo gewiß/ weil die Natur den allereinfältigſten Weg gehet, daß die Zuſammenhängung der Muſcheln oder die Planta Anatifera, darinnen die Waſſer-Hüner ſich formiren, wachſe, nachdem das inwendige ſich ausbreitet, und daß die Theile dieſes Vogels ſich vonſammen thun.

6. Biß hieher gibt es zwar keine Schwierigkeit, denn dieſe Anmerckungen ſind alle richtig; Allein, was noch übrig iſt/ das iſt viel ſchwerer. Denn, man muß doch endlich zeigen/ wie die Waſſer-Hüner und die Plantæ Anatiferæ eines vor das andere gemacht ſind. Sehet alſo meine Muthmaſſungen/ welche ich kräfftig beſtärcken werde durch Reflexionen/ ſo ich bey den Autoren, die von dem Urſprung dieſer Vögel geſchrieben, gefunden habe.

Ich glaube/ daß/ was Mr. Childrai von den Eyern ſagt/ welche die Waſſer-Hüner ausheckẽ, nur ein Traum iſt, und hat er, wie ich ſchon gedacht, die

wilde Enten mit den Waſſer-Hünern vermenget. Darunter aber ſo ein groſſer Unterſcheid iſt, als wie unter Fleiſch und Fiſchen: Wie unter den Thieren, ſo warmes, und ſo kaltes Blut haben. Meine Gedancken ſind, daß die Waſſer-Hüner, welche nichts anders, als ein Fiſch, unter der Geſtalt eines Vogels, ſind, ihre Eyer oder ihren Saamen von ſich laſſen, wie die Fiſche thun; und daß alſo ihr Saamen auf dem Waſſer ſchwimmet, wo es ihn hintreibt, biß daß er ſich an Pflantzen, Kräuter, Holtz oder Steine anleget; da ihn die Hitze der Sonnen hernachmahls ausbrütet. Dieſer Saamen iſt von einer zähen Subſtantz, als wie das Froſchläich. Alſo hänget er ſich gar leichte an dasjenige an, was ihm vorkommt: Es ſey nun Meer-Graß oder andere See-Kräuter, oder kleiner Mooß, welchen man an den Steinen, Klippen und dem Holtz, ſo lange Zeit in der See geſchwommen, angeſetzt findet.

Von dieſem Saamen, welcher den erſten Anfang des Vogels in ſich hält, formiret ſich das Muſchel-Hauß, und dieſer kleine Fiſch, welchem die Natur Federn und Flügel geben wird, um ſich nachmahls aus der See in die Lufft zu erheben. Wenn er ſein Muſchel-Hauß nicht mehr hat, um ſich wider ſeine Feinde zu beſchützen, ſo gibt ihm die Natur Flügel, um davon zu fliegen, und ihnen zu entgehen. Wobey überall eine unendliche Weiſe und Anbetens-würdige Vorſehung hervor leuchtet.

Allein itzund muß ich meine Muthmaſſungen unterſtützen, und zeigen, daß meine Meynung nicht eine vergebliche und leere Einbildung iſt.

Ich

Ich applicire auf den Urſprung unſerer Waſſer-Hüner dasjenige, ſo P. du Tertre von Formirung derjenigen kleinen Auſtern geſaget, damit er die Aeſte gantzer Bäume gleichſam überſchüttet geſehen. Es iſt kein Zweifel, ſagt er, daß der Saamen der Auſtern, welcher auf dem Meer ausgebreitet iſt, wenn ſie läichen, ſich an dieſe Aeſte angeleget; dergeſtalt, daß ſie daſelbſt ihre Geſtalt gewinnen, und mit der Zeit groß werden. Die Erzeugung oder Formirung der Waſſer-Hüner geſchiehet eben auf dieſe Art; Alſo werden wir von ihnen dasjenige ſagen, was der P. du Tertre von den Auſtern geſagt hat: Daß ohne Zweifel der Saamen der Waſſer-Hüner, wenn er auf dem Meer ausgebreitet iſt, zu der Zeit, da ſie läichen, ſich an dieſe Aeſte, dieſe Kräuter, dieſe Pflantzen, dieſes faule Holtz, dieſe Klippen, dergeſtalt anleget; daß ſie daſelbſt zu ihrer Geſtalt kommen, und mit der Zeit allda groß wachſen. Und ſehet, das iſt alles, was man vernünfftiger Weiſe von einer ſolchen Sachen ſagen kan, welche wenig bekannt iſt, und vielleicht gar nicht geachtet worden, ſo curieus als ſie auch iſt. Auſſer, daß die Hiſtorien-Schreiber der Nordlichen Länder, durch ihre Unachtſamkeit und ſchlechte Wiſſenſchafft in der Naturkündigung, die Welt in dieſen Irrthum geſtecket; indem ſie am erſten vorgegeben, daß dieſe Vögel ſich aus dem faulen Holtze der alten Schiffe zeugeten.

1. Wir behaupten alſo wider den Herrn Childrai, daß dieſe Vögel nicht von den bebrüteten Eyern herkommen, ſondern, daß ſie ſich in den Mu-

ſchel-Häuſern zeugen und wachſen, welche gleich-ſam die Blumen von unſerer Planta Anatifera, oder unſerem Meer-Sträußchen ſind.

Chioccus in dem Muſeo Calceolarii erzehlet, daß in einer gelehrten Unterredung, ſo er mit dem D. Pancratio Mazzanghio Barghæo, welcher auf der Reiſe war, gehalten, der Diſcours auf die Muſcheln von der Anatifera gefallen, und daß dieſer curieuſe Mann ihm erzehlet, wie er in dem Cabinet des Hertzogs von Florentz einen Aſt geſehen, darauf viele Coqvilles oder Schnecken-Muſcheln geſeſſen, welche faſt rund, weißlicht, glåntzend, und ſo dünne, als wie die Schalen der Muſcheln geweſen, aus welchen Vögel gezeuget würden. (a)

Wormius ſagt: Die Muſchel Anatifera iſt dreyeckicht, auswendig ein wenig weiß, glåntzende, leichte, eines Daumens breit, und ein klein wenig ſchmåler. Sie ſchlieſſet ſich durch 4. Thüren zu, davon 2. noch halb ſo groß ſind, als die andern. Wenn dieſelben noch zugeſchloſſen, ſo findet man in der Muſchel den kleinen Vogel noch gantz roh: Jedoch iſt er an ſeinen 2. Flügeln, ſeinem Kopff und Schnabel, gar leicht zu erkennen. Dieſe Schnecken-Muſchel iſt derjenigen gantz åhnlich, welche Lobelius von dem Kiel eines alten Schiffes, ſo auf der Thems vor Londen lag, abgeriſſen. Die Engellånder und Britannier nennen dieſe Vogel Bernacles, die Schottlånder Clakis, und iſt ihrer eine groſſe Menge in Schottland, da man ſie den Winter über fångt. Die Frantzoſen heiſſen ſie Margnerolles und Macreuſes. In der Faſten-Zeit brin-

(a) Sect. I. p. 26.

bringet man ſie häuffig aus der Normandie nach Paris, da man ſie vor Fiſche verkaufft. Und habe ich von einem glaubwürdigen Frantzoſen gehöret, daß in einer öffentlichen Zuſammenkunfft der Theologorum in der Sorbonne ſey beſchloſſen worden, daß die Waſſer-Hüner nicht unter die Vögel, ſondern unter die Fiſche gehörten. (a)

Scaliger redet anfangs, wie einer, der von dem gemeinen Irrthum eingenommen iſt, hernachmahls aber kommt er, als ein augenſcheinlicher Zeuge, meiner Meynung ſehr nahe bey. Man hört nicht ohne Erſtaunen, ſagt er, daß ein Vogel, der uns nicht bekannt iſt, und welcher wie eine Ente ausſiehet, in der Britanniſchen See gezeuget wird, indem er ſich mit dem Schnabel an das faule Holtz der alten Schiffe anhänget; davon er nicht abläſt, biß daß er gantz völlig ausgewachſen, um auf den Fang der Fiſche auszugehen, von welchen er ſich ernähret. Die Gaſconer nennen dieſe Vögel Crabans, die Britannier Bernaches. Welcher Nahme zu einem Sprichwort worden, denn, wenn man einen langſamen und furchtſamen Menſchen, der zu nichts nütze iſt, vexiren will; ſagt man: Daß er eine Bernache ſey, welcher weder Fleiſch noch Fiſch iſt. Dieſe Materie muß man mit einer Hiſtorie ſchlieſſen, und habe ich was wunderbares geſehen, ſo ich erzehlen will: Man brachte Franciſco I. dem ſo guten und groſſen König, ein nicht groſſes Schnecken- oder Muſchel-Hauß, darinnen ein gantz gebildeter kleiner Vogel war. Er hieng an der Muſchel mit den Spitzen der Flügel, des Schnabels und

(a) Muſæum VVormian. lib. III. c. 7. p. 256.

und der Füſſe veſt. Die gelehrten Leute, davon dieſer König ein ſo gütiger Vater und freygebiger Wohlthäter war, hielten davor, daß der Fiſch, welcher in dieſer Muſchel geweſen, in einen Vogel verwandelt worden. (a)

Alle dieſe Gelehrten urtheilen, als wie Leute, ſo von der Warheit der Sache wenig unterrichtet ſind. Dieſe Vögel hängen mit dem Schnabel an ihrem Muſchel-Hauſe, und nicht am faulen Holtz, wie Scaliger geglaubet hat. Man kan ihrer ſehen, welche ſchon mit dem gantzen Leibe aus ihrem Neſte, ſo zu reden, und die doch noch mit ihrem Schnabel veſte daran ſind: Welches gewiß Gelegenheit zu dem gemeinen Irrthum gegeben; daß die Waſſer-Hüner von faulem Holtze gezeuget würden; und daß man ſie mit ihren Schnäbeln an den alten Schiffen hängende antreffe. Unterdeſſen aber ſagen ſie ſchon genung, um uns zu der Warheit zu leiten, und diejenigen Irrwege vermeiden zu helffen, darein ſie ehemahls gefallen ſind: Wenn man alſo die Fabeln und Irrthümer der alten Naturkündiger beyſeite geſetzt, ſo ſage ich unverholen, daß die Gelehrten zu den Zeiten Königes Franciſci I. gröblich geirret, indem ſie ſich eingebildet, daß in dieſem Muſchel-Hauſe anfänglich ein Fiſch, wie eine Muſchel oder Auſter, wäre, der mit der Zeit Beine, Flügel, Federn, einen Kopff und Schnabel bekäme, und ſich in einen Vogel verwandelte. Dergleichen Verwandelungen aber gehen nur in dem Lande der Fabeln und närriſchen Einbildungen im Schwange. Majerus widerleget dieſen

Irrthum

(a) Exercit. LIX. p. 215.

Irrthum aufs kräfftigſte, indem er die falſche Meynung der Nordiſchen Hiſtorien-Schreiber verwirfft, welche geglaubet, daß die Waſſerhüner von den Blättern und Früchten herkämen, ſo ins Meer gefallen. Er zeiget, daß die 3. Reiche der Elementariſchen Welt durch unumſtoßliche Gräntzen von einander unterſchieden ſind, welche die Natur niemahls überſchreitet. Wie, ſagt er, kan dasjenige, ſo nichts als ein bloſſes Gewächſe iſt, ſich in einen regenden Cörper verwandeln, um ſolches fliegendes Thier daraus zu werden, als wie eine Ente iſt? Iſt es nicht ſo, daß man den Baum an ſeinen guten, oder böſen Früchten, und die mit ſeiner Art übereinkommen, erkennet? Und gleicher Geſtalt iſt es nicht die Frucht, ſo uns zeiget, aus welchem Reiche der Baum herſtammet? Alſo werden die Bäume gewiß nicht Fiſche tragen; und das Meer wird keine Bäume zeugen.

In Sylvis lepores, in verbis qvære lepores. Das Reich der Gewächſe hat keine Gemeinſchafft mit dem Reich der Thiere. Es ſind zwey gantz unterſchiedene Familien. Die Unterthanen des einen vermiſchen ſich nicht mit dem anderen: Jeder bleibet in ſeinem Bezirck, welchen er niemahlen überſchreitet. (a)

2. Es iſt nun nichts mehr übrig, als daß ich dasjenige, was ich mir von dem Urſprung, Zunehmen, und der vollkommen Formirung dieſer Vögel eingebildet, durch das Zeugniß dererjenigen, ſo einige Wiſſenſchafft davon gehabt haben, rechtfertige. Ma-

(a) Jonſton. Thavmotograph. Claſſ. IV. append. pag. 274.

Majerus iſt gewiß der Mann, welcher am beſten dieſe Erzeugung unterſuchet, und die meiſten Knoten dabey aufgelöſet hat.

Wenn man die Sache (ſagt er) bey ihrem Anfange angreiffen will: So iſt zu mercken, daß in Schottland, und Irrland, auf den Nordiſchen Küſten, ſonderlich an den Orten der See, wo es viel Meer-Graß, und See-Kräuter giebet, die Spitzen dieſer Pflantzen mit einer unendlichen Menge ſolcher kleinen Muſcheln bedecket ſind. Welches zu erkennen giebet, daß ſothane generation nicht von faulem Holtze herrühret. Kan ich alſo dieſe Meynung nicht annehmen, weil die Erfahrung ſelbige wiederleget. Man muß ſich auch nicht einbilden, daß ſolche Vögel ihren Urſprung von einigen Bäumen haben. Denn worauf wolte man doch wohl dieſe Meynung gründen? Die Bäume zeugen keine Vögel, ſondern tragen Früchte nach ihrer Art = = = Dieſe Muſcheln ſind anfangs nicht gröſſer, als die Spitze eines kleinen Fingers. Man findet ihrer auch viel an den Klippen; ſonderlich aber hängen ihrer ſehr viel an den verworrenen Kräutern, ſo man ſiehet um die Maſt-Ende, und um das andere Holtz, ſo in der See verfaulet. Wenn man dieſe Muſchelchen aufmacht, ſo findet man kleine unzeitige Vögel darinnen, recht ſo, wie man in denen bebrüteten Eyern antrifft. Man erkennet da gar leichte den Schnabel, die Augen, die Füſſe, die Flügel, die hervorkommende Federn, und alle andere Lineamente, von einem noch unzeitigen Vogel. Nachdem nun dieſer kleine Gaſt zunimmt, nachdem wird auch das Muſchel-Hauß, darinnen er wohnet, immer gröſſer:

Eben

Eben als bey den Schnecken, Schild-Kröten, allen Schild und Muſchel-Fiſchen, und denjenigen Thieren, ſo ihr Hauß ſelbſt mit ſich herum tragen.

Das allezeit fruchtbahre Meer-Waſſer, und die Hitze der Sonnen, giebet ihnen Wärme und Nahrung ; ; ; Wer jemahls den groſſen Unterſcheid, und den unendlichen Uberfluß der Fiſche und Thiere, ſo in dem Meere gezeuget werden, betrachtet, der wird ohne Zweiffel zugeben, daß das Waſſer von einer wunderbahren Fruchtbarkeit ſey. Es bringt auch die allergröſten Thiere hervor, als wie Wallfiſche ſind. Plinius ſagt, daß man welche fängt, ſo 600. Fuß lang, und 300. Fuß breit ſind. In dem Meer giebt es 176erley Arten von Fiſchen, zu geſchweigen der verſchiedenen Gattungen, ſo in den Ströhmen oder Flüſſen ſind. Laſſet uns aber nur einen Augenblick unſere Augen auf die ſo angenehme Varietät der Muſcheln, welche ein Vergnügen der gröſten Leute ſind, werffen. Ich habe ihrer An. 1611. zu Roterdam bey dem berühmten Petro Carpenterio, vielleicht mehr als 1000. unterſchiedene Gattungen geſehen; welche alle dem Geſichte was angenehmes vorſtellten, und dem Gemüthe herrliche Gelegenheit zu fernerem Nachdencken gaben. Dieſer vortrefliche Mann hatte ein groſſes Zimmer damit angefüllet, welches gewiß der koſtbahrſte, und curieuſeſte Schatz der Natur war, ſo ich jemahlen geſehen. Denn ſo viel Muſcheln, ſo viel Wunder-Wercke, ob ſie gleich von der Natur nur kleine Spiele waren. Welche dennoch durch dieſe Artigkeiten die Gröſſe und den Reichthum des

ober-

oberſten Genii, welcher alles beſeelet und regiert, an den Tag legen will.

Die Hitze der Sonnen vertritt bey dieſen Saamen, oder Eyern der Waſſerhüner die Stelle der Henne, welche die Eyer ausbrütet. Ihre Wärme iſt die würckende Urſache der Erzeugungen, indem ſie die Dinge, ſo ſich zuſammen ſchicken, auch zuſammen bringet, und diejenigen, ſo nicht zuſammen gehören, von den andern abſondert. Die Principia der Fruchtbarkeit ohne die Wärme bleiben eingewickelt in der Materie. Man ſiehet, wenn der Winter heran kommt, eine unendliche Menge von Ungezieffer untergehen; und ihre Nachkommenſchafft iſt verborgen in ihrem Saamen, ſo zurückgeblieben, ohne welchen das Geſchlecht davon verlöſchen würde. Alle dieſe Familien ſind den Winter über gleichſam ſchlaffende, und ſolte man glauben, daß ſie tod wären. Allein im Frühling, wenn die Sonne wieder hoch kommt, wird die Natur wieder lebendig, nachdem ſie viele Monate in einer Erſtickung, und ohne einige Würckung gelegen. Die Strahlen der Sonnen, indem ſie die Erde und das Waſſer erwärmen, eröffnen die Gräber, darinnen eine unzehlbahre Menge von Thieren unter dem Schatten des Todes verborgen liegt, oder, wenn man nicht ſo oratoriſch reden will, die Hitze der Sonnen eröffnet die Saamen und Eyer, darinnen durch die Kälte ſo viel kleine lebendige Weſen eingeſchloſſen gehalten worden, welche alſo nur die Zeit ihrer Befreyung erwarten. Die Sonne wird im Frühjahr nicht ſo bald Tag und Nacht gleich gemacht haben, als ihr werdet auf dem Schauplatz

der Elementariſchen Welt, die Fliegen, Mücken, Molckendiebe, Fröſche wiederum hervorkommen ſehen, von denen ihr geglaubet, daß ihr gantz Geſchlechte untergegangen ſey. Die Eyer der Fiſche eröffnen ſich gleichfalls in den Flüſſen und in dem Meer, die Körner keymen in der Erde, und die Vögel brütten ihre Eyer aus. Die gantze Natur iſt beſchäfftiget durch neue Erzeugungen den Verluſt wiederum zu erſetzen, welchen der Tod, der allenthalben ſeine Ernde hält, ohne unterlaß in der Region der Elemente verurſachet. Die Sonne iſt das Licht dieſer Welt, und alles, was ſie darinnen erleuchtet, machet ſie lebendig. Denn gewiß, wenn ihre Hitze einen gemiſchten Cörper umfaſſet, darinnen nur ein Stäubchen eines Lebens eingeſchloſſen, ſo erhitzet ſie daſſelbe, bringet es in Bewegung, erweitert es, und erwecket das Füncklein deſſelben, welches darinnen enge zuſammen geſchloſſen oder concentriret iſt, um ſich aufzuthun; und alsdenn fänget dieſer verborgene Keym an, ſich durch ſeine eigene und natürliche Würckung hervor zu thun: Und durch die Zeichen des Lebens, ſo er von ſich ſpüren läſt, giebet er den Schatz, ſo in dieſem vermiſchten Cörper verſchloſſen gelegen, zu erkennen. Alſo machen einige curieuſe Leute die natürliche Hitze der Henne nach, indem ſie die Eyer durch eine gekünſtelte Wärme im Offen ausheckẽn laſſen, und da ſie einen Keym, der in einem unförmlichen Klumpen verwirrter Materie eingeſchloſſen, ſich aufzuthun, und von den Banden loßzureiſſen zwingen, darinnen er ſonſt ewig würde bleiben müſſen, wenn nicht eine fremde Hitze ſolches verborgene Feuer an-

zündete, und dieſen Gefangenen, welchen man eigentlich weder tod noch lebendig nennen kan, nöthigte, aus ſeinem danckelen Gefängniß herauszugehen. Dieſes iſt alſo das Bild desjenigen jungen Thieres, welches ihr in ſeiner Geburt antreffet, und ſo iſt die Ordnung, die alle Pflantzen halten müſſen, welche im Frühling aus den Körnern ſolien hervorbrechen. Die Körner, ſo gleichſam die Eyer der Pflantzen ſind, halten in ſich einen köſtlichen Keym, ein Stäubchen des Lebens, einen Funcken des himmliſchen Feuers: Allein dieſes alles würde mit ihnen untergehen, wenn nicht von auſſen eine dienliche Hitze dazu käme, um die Einwickelungen aufzuthun, und die Pflantzen auszuhecken, mit welchen ſie geſchwängert ſind.

Durch einen gleichmäßigen Mechaniſmum thut ſich der erſte Anfang unſerer Vögel in den Muſcheln unſers Meer-Sträußgen, oder Plantæ Anatiferæ auf, und giebet neue Kinder dem Geſchlechte derer Waſſervögel. Denn es iſt nicht ein Waſſerhun, ſo ſie ausbrütet: Die Sonne vertritt die Stelle einer Henne, bey den Eyern derer Pflantzen, und derer Thiere, ſo kaltes Blut haben. Die Sonne iſt es, ſo den Funcken des Lebens, der in dieſen Eyern eingeſchloſſen liegt, entzündet; denn ohne ihre lebendigmachende Hitze, würde niemahls einig lebendiges Weſen gezeuget werden.

Das heiſt gewiß redlich dem Majero gefolget. Wiewohl ich mich nicht ſehr daran gebunden, ihn von Wort zu Wort zu überſetzen, ſondern ich habe vielmehr in meiner Uberſetzung einige Erklärung dazu gethan; davor haltende, daß es nicht ſchädlich

ſeyn

ſeyn würde. Allein hier verlaſſe ich ihn, weil er nicht mehr bey ſeiner guten Phyſic bleibet. Im übrigen bin ich der Meynung, daß ich meine curieuſe Plantam Anatiferam und den Urſprung der Waſſerhüner zur Gnüge werde erkläret haben, ünd kan verſichern, daß es bißher noch niemahlen recht iſt aufgelöſt geweſen; hoffe alſo, daß man mit meinen Unterſuchungen wird zufrieden ſeyn.

Das XVI. Capitel.

Der Vegetabiliſche Phönix: Oder die wunderbahre Wiederhervorbringung, oder Aufferweckung derer Pflantzen aus ihrer Aſche.

ICh kan nicht läugnen, daß ich mit Vergnügen dieſe Materie zu tractiren vornehme. Sie iſt ſo ſchöne und ſo curieus, daß einer müſte von der allergröſten Unempfindlichkeit ſeyn, der ſich nicht wolte einer ſo gantz wunderbahren Unterſuchung der Natur annehmen. Die Natur und die Kunſt können es nirgends weiter bringen: Und wir werden gar bald Experimente ſehen, welche alle Kräffte der Natur und alle Subtilität der Kunſt erſchöpffen. Und alle beyde zuſammen können dem ſterblichen Auge nichts verwunderungswürdigers vorſtellen.

Wird alſo hier von der Palingeneſſe oder Wiederhervorbringung gehandelt: Das iſt, daß die

Frage davon iſt, wie man eine vertrocknete, tode, verbrannte, und zu Aſche gemachte Pflantze wieder auferwecken ſoll. Nichts iſt gröſſer, als die Toden lebendig machen. Und dennoch wollen die Chymiſchen Philoſophi behaupten, daß man durch ihre Kunſt, einen Cörper, den man durch das Feur zernichtet, könne wieder hervoringen, und machen, daß er ſeine vorige Geſtalt wieder annehmen müſſe.

Olaus Borrichius ſagt, daß, nachdem er ein gantzes Jahr lang Qveckſilber durch vielerley Feuer gemartert hätte, biß daß er es zu Waſſer, Turpetho und Aſche gemacht, ſo habe es doch durch Anziehung des Salis Tartari ſeine vorige Geſtalt wieder angenommen.

Er verſichert auch, daß, wenn das Bley in Berg-Zinober oder Mennige zurück getrieben, zu Glaß geſchmeltzet, zu Bleyweiß gemacht, zu Litargyro oder Glette gebrannt, es gleichfalls in einem Augenblick ſeine vorige Geſtalt wieder annimmt, wenn man mit Geſchicklichkeit ein lexivialiſch Saltz darzu thut.

Wir haben geſehen, da wir oben (a) von den Saltzen geredet, daß Herr Boyle gefunden, daß das Nitrum oder der Salpeter ſich dergeſtalt reſtituiret, und lebendig macht, daß, wenn man ihn durch viele Operationes hat durchgehen laſſen, man ihn endlich zuletzt gantz und gar nach eben dem vorigen Gewichte wieder findet. Muß man alſo geſtehen, daß in denen Saltzen etwas, ich weiß nicht was, iſt, ſo uns noch unbekannt. Man hat zwar groſſe Einbildungen davon; allein ſie kommen noch nicht mit der

(a) pag. 237.

der Vortrefflichkeit der Sache ſelbſt überein. Man hat wohl geſaget, daß die Saltze in denen gemiſchten Cörpern die Principia zuſammen verbindeten, und eine Conſiſtentz denen Elementariſchen Cörpern gäben; und daß ohne die Saltze auch die allerhärteſten Mineralien ſich vonſammen thäten und zu Staub zerfielen; allein, ſo gut ausgedacht als auch dieſes ſcheinet, ſo iſt es noch nicht gnung geſagt. Ich will mir auch alſo die Freyheit nehmen, und ſagen, wie es mir vorkommt, daß das Weſen und die weſentliche Geſtalt eines jeden Elementariſchen Cörpers in ſeinem Saltz iſt, und daß der Unterſcheid der Saltze den eigentlichen beſondern Unterſcheid eines jeden gemiſchten Cörpers macht. Daß dem alſo ſey, beweget mich zu glauben, daß, wenn man einen Cörper gantz zerrüttet aus der Ordnung gebracht, und zu Aſchen gemacht, man in dem Saltze, ſo man aus ſeiner Aſche ziehet, das Bild, die Vorſtellung, den Schatten eben deſſelben Cörpers findet. Alle Züge, alle Lineamenten, alles dieſes trifft man in ſolchem Saltze an. Wenn man nun mit demſelben auch die andern Principia wieder vereinigen könte, ſo würde es mehr als ein Bild deſſelben Dinges und die Sache ſelbſt nach ihrem würcklichen gantzen ſeyn. Dieſes wäre eine recht umſtändliche Auferweckung. Jedoch biß dahin hat es weder die Natur noch die Kunſt, noch beyde zuſammen jemahls bringen können.

Allein, wenn wir gleich nicht zu den Schwartzkünſtlereyen der Hexe von Endor unſre Zuflucht nehmen, wenn wir gleich keinen Samuel darſtellen; ſo wollen wir doch zum wenigſten durch die

unſchuldigſte Magie das Schatten-Bild der verfaulten und zu Staub gemachten Pflantzen hervorbringen. Vielleicht werden wir alsdenn noch weiter gehen. Und was wolte uns hindern, dasjenige bey denen Thieren zu thun, ſo uns bey denen Pflantzen ſo wohl und vergnügende von ſtatten gangen? warum ſolte man nicht das Schatten-Bild von dem Hunde wieder hervor bringen, welchen Ulyſſes ſo ſchmertzlich beweinet; von der kleinen Katze, über deren Tod die Tertia des Pauli Æmilii Tochter nicht zu tröſten war? ſolte das nicht von ſtatten gehen? wir wollen noch nichts verſprechen. Wir wollen es nur ſo hinſetzen.

Es iſt auch nicht eine von den geringſten Merckwürdigkeiten der Kunſt, daß man die Bilder der Pflantzen in einer Flaſchen, darinnen man die Aſche davon verwahret, zum Vorſchein bringet. Allein, das iſt zu wenig geſagt: Denn man findet hier die allergründlichſte und nachdrücklichſte Curioſität, ſo in der Natur iſt, beyſammen. Eine Pflantze, ſo offt als man will, mitten aus ihrer Aſche hervorzubringen, und ihr eine Art eines immerwährenden Bleibens zu geben; iſt ja wohl ſo ein unvergleichliches Phænomenon, als man keines ſonſt in der Natur wird antreffen. Eine Roſe, die ſo zärtlich und delicat geweſen, und der ihre flüchtige Schönheit ſo kurtze Zeit gedauret, wird durch dieſe Kunſt unſterblich werden. Iſt alſo dieſes ein Geheimniß, welches der Aufmerckſamkeit auch der allergröſten Leute werth iſt.

Die

Die I. Abtheilung.

Von der Palingeneſie derer Pflantzen.

OB man gleich lange Zeit gezweifelt/ob dieſe Sache ſich thun lieſſe; ſo darff man doch anitzo nach ſo vielen Experimenten, die man davon gemachet, ſie nicht mehr in Zweifel ziehen.

I. Mr. Coxes hat in Engelland ſehr curieuſe Proben davon gemacht. Nachdem er viel Saltz aus dem Farnkraut gezogen, ſo hat er ein Theil davon in der feuchten Lufft zergehen laſſen, und wie ſolches wiederum getrucknet, iſt der Reſt von der Lauge ſo roth, wie ein pures Blut, geweſen. Welche Farbe andeutete, daß noch viel ſchweflichte Partickeln zurück geblieben. Er that dieſes zerlaſſene Weſen in ein groß gläſern Gevåß oder Flaſche, worinnen, nachdem es 5. oder 6. Wochen geſtanden, ein groſſes Theil von dem Saltz auf den Boden fiel, und ziemlich braune wurde, an ſtatt, daß dasjenige, ſo oben geblieben, ziemlich weiß war. Und alsdenn ſahe man auf der oberen Fläche dieſes Saltzes etwas dem Farnkraut åhnliches in groſſer Menge ſich hervor thun.

Wenn das Farnkraut gebrannt wurde, ſo ſahe es trocken und grünlich aus. Alſo war das Saltz gleichſam tartareux und weſentlich. Wenn es durch ein groſſes Feuer abgetrocknet wurde, ſo verlohr es viel von ſeinem Gewichte, und wurde viel weiſſer:

Weil es vorher Oel und Acidum bey ſich gehabt hatte.

Als er ebenfals gleiche Theile von derſelbigen Aſche, ſo aus den Nordlichen Landen kommt, und von den Engelländern Pot-aches genennet wird, mit dem Sale armoniaco vermiſchet, ſo ſtieg alſobald ein Sal Volatile oder flüchtiges Saltz empor, und einige Zeit hernach ſahe er einen Wald von Fichten und Tannen, und andern Arten von Bäumen, die er nicht kannte. Wir haben nichts in der gantzen Welt, ſo uns ein beſſeres Bild von der Auferſtehung der Toden geben könte: Und ich glaube nicht, daß die Natur und die Kunſt unſern Augen jemahln etwas, ſo zu ſagen, Göttlichers vorſtellen können. Alle Gelehrten reden hiervon gleichſam als aus einem Munde, und ein jeder iſt darüber in einer Erſtaunung und Verwunderung. Auf ſolche Weiſe hat einer von den curieuſeſten Naturkündigern in Engelland dieſes Werck betrachtet.

II. Herr Digby war einer von den erſten, ſo die Wunderwercke der Palingeneſie betrachtet: **Wir können, ſagt er, eine tode Pflantze auferwecken, ſie unſterblich machen;** und indem wir ſie mitten aus ihrer Aſche wieder lebendig machen, geben wir ihr eine Art eines glorificirten Cörpers, und gleichſam, ſo zu ſagen, als wie wir hoffen, unſere Cörper nach der Auferſtehung zu ſehen. Quercetanus, Königes Henrici IV. Leib-Medicus, erzehlet uns eine vortreffliche Hiſtorie von einem gewiſſen Pohlen, welcher ihm 12. gläſerne Hermetiſch-geſiegelte Gevässe zeigete, da in jedem derſelben die Subſtantz einer unterſchiedenen Pflantze enthalten

war:

war: Nemlich in dem einen war eine Roſe, in einem andern eine Tulipane, und alſo in den übrigen. Dabey aber muß man mercken, daß, wenn jegliches Gevåſſe gezeuget wurde, ſo konte man nichts anders darinnen wahrnehmen, als einen kleinen Hauffen Aſche, welchen man auf dem Boden des Gevåſſes ſahe: So bald, als er es aber über eine gelinde und mittelmåßige Hitze ſetzte, ſo erſchien den Augenblick nach und nach das Bild von einer Pflantze, welche aus ihrem Grabe und aus ihrer Aſche hervor ſtieg. Und in jedem Gevåſſe ſahe man die Pflantzen und Båume, nach ihrer gantzen Geſtalt auferwecket, nach der Natur derjenigen Aſche, in welcher ihr Bild unſichtbarer Weiſe vergraben war. Jegliche Pflantze oder Blume wuchs von allen Seiten zu einer gehörigen Gröſſe und Ausbreitung, an welcher ihre eigene Farben, Figuren, Gröſſe und andere dergleichen accidentia ſchattenweiſe abgemahlet waren. Jedoch ſo genau und ſo nette, daß die Sinnen die Vernunfft hierbey håtten betrügen können, um zu glauben, daß dieſes weſentliche und warhaffte Blumen wåren. Allein, ſo bald er das Gevåß von der Hitze wegnahm, und an die Lufft ſetzte, da die Materie und das Gevåſſe kalt zu werden anfieng, ſo ſahe man gar deutlich, wie die Pflantzen und Blumen ſich nach und nach verminderten, dergeſtalt, daß indem ihre ſchöne und lebhaffte Farbe anfieng bleich zu werden, ihre Figur alsdenn nichts anders, als ein Schatten des Todes war, welche plötzlich verſchwand, und ſich wiederum in ſeine Aſche begrube. Wenn er aber dieſe Gläſer von neuem

wolte aufs Feuer ſetzen, ſo kam alles dieſes mit eben denſelben Umſtänden wiederum hervor. Athanaſius Kircherus zu Rom, hat mich zum öfftern gantz vor gewiß verſichert, daß er eben dieſes Experiment gemacht habe, und hat mir das Kunſtſtücke, ſelbiges zu verfertigen, mitgetheilet; wiewohl es mir niemahlen hat wollen von ſtatten gehen, ungeachtet ich mich ſehr darüber bemühet. (a)

Dieſer gelehrte Engelländer, der die Wiederauferweckung der Pflantzen aus ihrer Aſchen nicht hat können zuwege bringen, muß ſich darüber zufrieden geben, durch das Vergnügen, ſo er gehabt hat, indem er geſehen, wozu dieſe Saltze tüchtig ſind, und wie ſie die formam ſubſtantialem eines gemiſchten und auseinander gebrachten Cörpers (Mixti decompoſiti) in ſich halten. Die andere Operation, ſagt der Herr Digby, iſt mir ſehr wohl angegangen, dazu mir gleichfals der P. Kircher die Anweiſung gegeben hat. Ich nahm eine gnungſame Menge Neſſeln, nemlich die Wurtzeln, die Stengel, die Blätter, und mit einem Wort, die gantze Pflantzen, und calcinirte ſie auf die gewöhnliche Art. Ich folgte ſehr genau allen denen Umſtänden nach, ſo Qvercetanus erzehlet. Von dieſer Aſche der Neſſeln machte ich eine Lauge mit reinem Waſſer, welches ich filtirte, um das Caput mortuum abzuziehen, und ſetzte dieſe Lauge in die kalte Lufft, zu der Zeit, da es gefrohre : : : Und iſt gantz gewiß, daß, nachdem dieſes Waſſer gefrohren, man in dem Eyß ſehr viel Figuren von den Neſſeln geſehen : : : Ich hatte ein groſſes Vergnügen, die-

(a) Digby de la Vegetation des plant. P. II. p. 64.

dieſes Spiel der Natur zu betrachten; und ließ den D. Mayerne zu mir kommen, damit er auch ein Zuſchauer von dieſer Transfiguration ſeyn möchte, worüber er nicht minder als ich erſtaunet und erfreuet war. Was kan alſo die Urſache von dieſem Phænomeno ſeyn? Es iſt gewiß, daß das gröſte weſentliche Theil, von einem gemiſchten und auseinander gebrachten Cörper, in ſeinem figirten Saltze bleibet, welches ſich von derjenigen Eindrückung nicht kan loß machen, ſo es von der Natur bekommen hat, indem es allemahl mit denen Eigenſchafften und Kräfften verſehen bleibet, welche die Pflantze hat, daraus es iſt gezogen worden. (a)

Nach dieſem erzehlet er ein anderes ſehr curieuſes Experiment, welches er zu Paris bey dem Herrn Daviſſon geſehen. Es erinnert mich, ſetzt Mr. Digby hinzu, an einem andern ſchönen Experiment, welches mich der D. Daviſſon in ſeinem Laboratorio zu Paris hat ſehen laſſen. Er hatte das Oel und den Spiritum von einer gewiſſen Art eines gummichten Hartztes gezogen. Da es denn bey dieſer Operation geſchahe, daß der Hals des Gevåſſes, dadurch dieſes Oel und dieſer Spiritus giengen, rings herum mit lauter Figuren eines Fichten-Baumes gleichſam überſponnen, gefunden wurde, welches eben der Baum war, daraus das Hartz geronnen, über welchem man arbeitete. Und waren die Bilder und Vorſtellungen dieſer Fichten mit ſolcher Nettigkeit gezeichnet, daß ein Apelles ſie nicht hätte nachmachen können. Eben dieſes iſt auch mir wiederfahren, als ich den Gummi von einem Kirſch-

(a) p. 67.

Kirſchbaum diſtilliret. (a) So wahr iſt es alſo, daß die Bilder, Schatten und Vorſtellungen der Cörper in den Saltzen, ſo man daraus gezogen, verbleiben.

III. Der Herr von Monconys, in ſeiner Reiſe nach Rom, erzehlet, daß er von dem berühmten P. Kircher dieſe Operation gelernet, welche man ſehr leichte machen, und die man nicht genung æſtimiren kan. Verſchlieſſet in einem Hermetiſch-verſiegelten Gefäß den Spiritum, ſo ihr aus dem Kraut Capillaria oder Frauenhaar gezogen, und werffet alles das Saltz dahinein, ſo ihr aus der Calcinirung ſeiner Hefen gezogen: So werdet ihr ſehen das Kraut in dieſem Gefäſſe im Frühling wachſen, im Winter vertrocknen, und hernach wieder hervor kommen, welches nach und nach jederzeit geſchehen, und ohne alles Aufhören währen wird. (b) Welches gewiß eine Curioſität, ſo fähig iſt, die allerunempfindlichſte Leute zu bewegen. Allein hier mag man fragen: ob auch alles ſo wahr ſey? und ob nicht der Herr von Monconys manches von dem ſeinigen auf des P. Kirchers Rechnung angeſchrieben?

IV. D. Johann Daniel Major meldet uns, von einer neuen Art der Palingeneſie, ſo gar wohl zu rühmen iſt. Ich miſchte, ſagte dieſer gelehrte Mann, die Saltze unterſchiedener Pflantzen untereinander, um den Streit des Acidi und Alkali zu ſehen; und um zu unterſuchen, was aus dieſen unterſchiedenen Vermiſchungen würde entſtehen können, ſo hatte ich Lavendel-Saltz in 2 gläſerne mit Waſſer gefüllte Flaſchen gethan. Ich erſtaunte darüber, als ich gegen

(a) Digby, p. 73. (b) Monconys Voyage T. II. p. 444.

gen Abend eine Menge kleiner Pflantzen, als wie Miniatur ſahe, welche aus dem Waſſer hervor rageten, ſich an den Rand der beyden Flaſchen ſetzten, und daſelbſt/ wie einen kleinen Wald von Lavendel machten. Den andern Morgen war das Schauſpiel noch unvergleichlich viel angenehmer. Da ohne Zweiffel dieſe kleine Gewächſe auf magnetiſche Weiſe das Saltz aus der Lufft an ſich zogen. Es vereinigte ſich auch davon ſo viel mit ihnen, daß der kleine Wald verſanck/ und wegen ſeiner Schwere ſich auf den Grund der Flaſchen ſetzte. Ich ließ alsdenn ein andermahl meine Flaſchen gar gelinde warm werden, da ſich eben dieſes Phœnomenon meinen Augen vorſtellte. Dieſer kleine Wald währete 7. oder 8. Tage, und zog er nicht ſo begierig die Saltze der Lufft an ſich. Da mich nun dieſe Wiederauferſtehung meiner verbrannten, und aus ihrer Aſchen wieder neu hervorkommenden Lavendel, ſo ſehr ergötzte, ſo erinnerte ich mich der ſeligen Auferſtehung unſer Leiber, und in dieſer andächtigen und gottſeligen Entzückung, darein ich dadurch gerathen, machte ich folgende 4. Verſe:

En redit ex gemino nemoroſa Lavendula vitro,
Qvæ prius in terram verſa, ſalemqve fuit.
Pulverulenda olim ſic corpora noſtra redibunt:
Et Salia arcanæ qvid Deitatis habent.

Welche im Deutſchen ſo viel ſagen:

Die Lavendeln, ſo ich erſt hab in Aſch' und Saltz verkehret,
Schlagen mir in zweyen Gläſern friſch und grünend aus;

Alſo wird einmahl den Leibern, trotz dem Moder, Aſch und Grauß,
Auch ein neuer Lebens-Trieb von des Höchſten Hand gewehret.

Vor dieſe ſchöne Anmerckungen, ſind wir denen gelehrten Mitgliedern der Academiæ Leopoldinæ Naturæ Curioſorum verbunden. (a)

V. Der P. Ferrari zeiget uns den Weg, wie man zu dieſer curieuſen Palingeneſie der Pflantzen gelangen kan, vermittelſt der Saltze, ſo aus ihrer Aſchen gezogen worden. Er hat dieſes Kunſt-Stücke aus den Schrifften des Petri Johannes Fabri, eines Medici von Montpellier, genommen. Weil aber dieſer gelehrte Jeſuit nicht ſelbſt eine Probe davon gemacht, ſo muß man ſich vielmehr an diejenigen halten, ſo es ſelbſten ins Werck gerichtet. Allein er beſchließt den Proceß, mit dieſen ſehr deutlichen Worten: Sehet (ſagt er) ein neues und vortrefliches Schauſpiel, ſo unſern Augen ſich vorſtellet, und daran auch der Verſtand vieles Vergnügen hat. So bald als man eine Flaſche, die mit Roſen Qvinteſſenz gefüllet, an die Sonnen ſetzet, ſo wird man alſobald in den engen Gräntzen dieſes kleinen Gevääſſes, eine gantze Welt voll Wunder-Wercke entdecken. Die Pflantze, welche eingeſchloſſen, und in ihrer Aſchen vergraben lag, ermuntert ſich, ſtehet auf, und thut ſich vonſammen. In der Zeit einer halben Stunde wird dieſer Vegetabiliſche Phönix aus ſeiner Aſchen wieder gebohren. Dieſe zu Staub gemachte Roſe, ſtehet aus ihrem Grabe auf, um ein neues Leben anzunehmen. Sie iſt

(a) Obſervat. IX. A. 1677. p. 11.

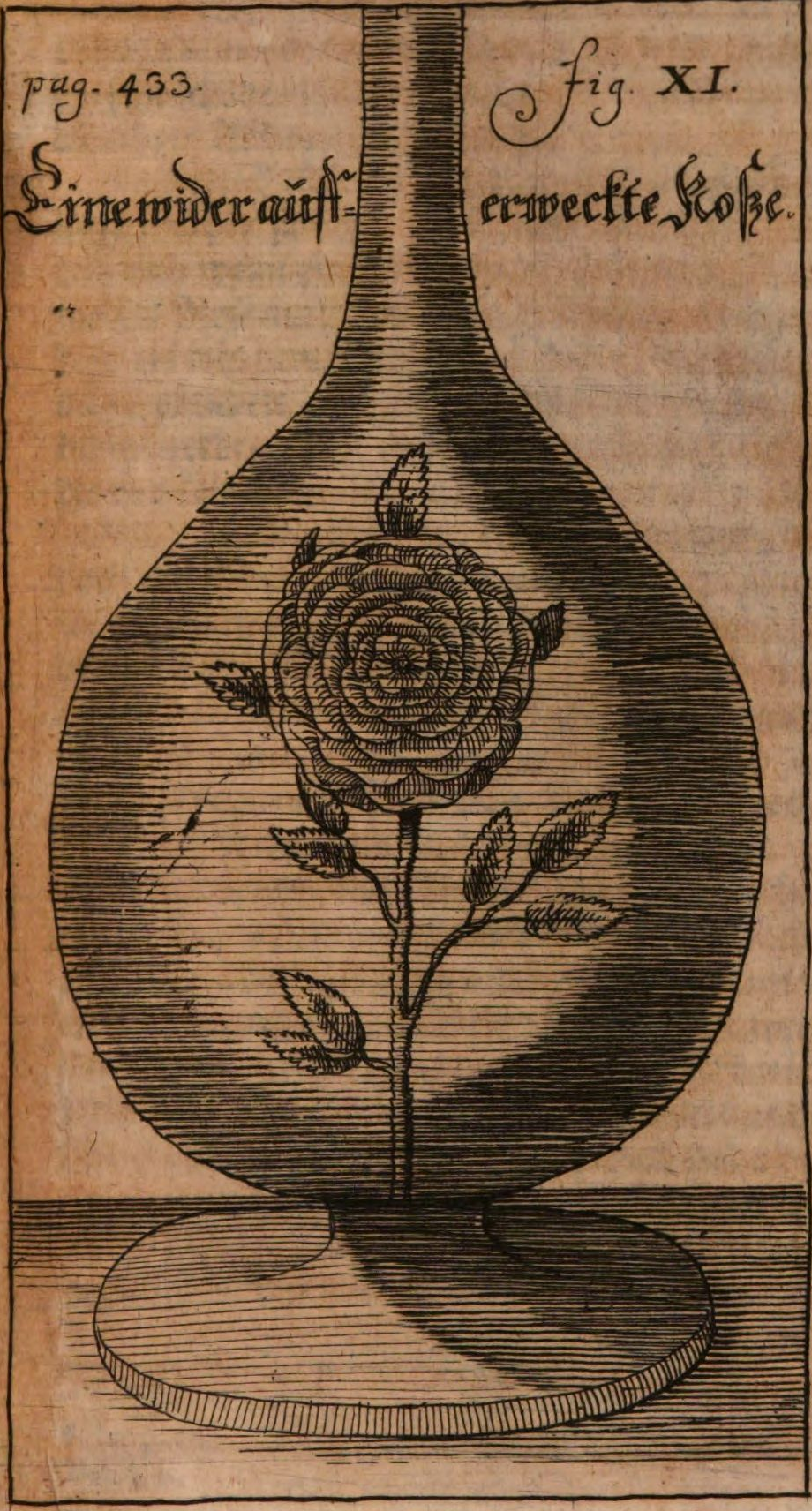
iſt ein Bild derjenigen Auferſtehung, durch welche die in dem Schatten des Todes liegende Verſtorbene werden zu der ſeeligen Unſterblichkeit eingehen. (a)

VI. Hannemann erkennet gar wohl die Vortreflichkeit, ſo in dem Saltz der Pflantzen ſtecket, und mit wenig Worten gehet er faſt die gantze Phyſic von dieſen Saltzen durch. Vors erſte ſagt er, daß der Saamen das erſte Principium der Hervorkeymung, und die letzte Erſetzung der Pflantzen ſey. Alsdenn fähret er fort: Durch Hülffe des Feuers, und durch die Chymiſche Anatomie, ziehet man aus den Saamen der Pflantzen Spiritus, figirte und flüchtige Saltze, Oele, ꝛc. Bey denen man gefunden, daß ſie die erſten Ideen oder eingedrückte Bilder der Pflantzen in ſich halten. Dieſe Pflantzen ſind in den Saam-Körnern zuſammen concentriret. Alles was die Pflantze in ſich beſchlieſſet, iſt in dem Saam-Korn wieder vereiniget: und durch ein groſſes Wunder-Werck wird alles diß, was das Saam-Korn in ſich hält, in einen gar ſehr viel kleinern Begriff gebracht, in ein Stäubchen von demjenigen Saltz, ſo aus der Pflantze derſelben Art gezogen. Hierdurch hatte Paracelſus das Kunſtſtücke, die Pflantzen aus ihrer Aſche wiederum hervorzubringen. Er zog aus den Pflantzen eine wäſſerichte, und eine öhlichte Materie, darein er ihre Aſchen einweichte, die er vor eine Materiam Primam hielte; darüber er dieſe aufgelößte Saltze ausbreitete, welche er die weſentliche und wiederauferweckende Forme der Pflantze,

(a) Ferrari Flora l. 4. c. 4. p. 455.

tze, nennete. Er ſäete alsdenn in gute Erde, dieſe alſo zubereitete Aſche, woraus Pflantzen von derſelben Art kamen; wie Libavius bezeuget. Aus dieſem Principio flüſſet auch, was der P. Kircher verſichert, daß, wenn man eine Pflantze in kleine Stücke zerſchneidet, ſie zu Aſchen macht, und dieſe Aſchen in die Erde ſäet, ſo wüchſen wiederum eben dergleichen Pflantzen hervor. Rattrai ſaget vor gewiß, daß, wenn man einen Rettig in 20. Stücke ſchnidte, und in die Erde thäte, ſo würden eben ſo viel Rettiche davon. Der Minorit P. Merſenne, calcinirte zwiſchen 2. Schmeltz-Tiegeln eine Pflantze, daraus er das Saltz gezogen; Er reinigte und ſäete es in eine zugerichtete Erde, da denn eine unzählige Menge dergleichen Pflantzen daraus wuchſen. Aus dieſem allen macht Hannemann dieſen ſchönen Schluß: Wenn ihr das Saltz einer Pflantze, in eine dazu geſchickte reine Erde ſäet, ſo wird alſobald eine unendliche Anzahl dergleichen Pflantzen hervorkommen, als wie diejenige war, woraus das geſäete Saltz herausgezogen.

Hierauf gehet Hannemann zu der Palingeneſie, und ſagt: Quercetanus erzehlet, daß ein gewiſſer Medicus von Cracau, die erſten Principia unterſchiedener Pflantzen in einigen gläſernen Flaſchen gehabt: Darinnen er durch Hülffe einer kleinen Hitze, und ohne viele Mühe die Schatten-Bilder von dieſen Pflantzen zum Vorſchein brachte, welche ſich in die Höhe huben, keine Conſiſtentz aber ſich nicht geben konten. Denn die Hitze war nicht ſo geſchwinde vergangen, als das gantze Schatten-Bild wiederum in ſein Grab verfiel. Der berühm-



Eine wider auff-erweckte Roſe.

rühmte Minorit. P. Chryſoſtomus Magnan beſchreibet ſehr ſchöne in ſeinem Democrito reviviſcente eine aus ihrer Aſche aufgeweckte Roſe. (a)

In dieſer Erſcheinung aber muß man keinen ſoliden Cörper ſuchen: Denn es iſt nur ein Schatten, und wenn ein Vorwitziger dieſe wiederauferweckte Roſe anrühren wolte, ſo würde es ihm ergehen, als wie dem Kirchen-Räuber Ixion; welcher, da er glaubete die Juno zu umarmen, davor eine dünne zerbrechliche und flüchtige Wolcke bekam, die von keiner Conſiſtentz war.

VII. Paracelſus ſaget uns eine Art, wie man durch das Saltz eine Pflantze kan hervorbringen. Seine Operation iſt dieſe, welche er mit folgenden Worten beſchreibet. Wie das Holtz (ſagt er,) (b) wiederum lebendig gemacht und zum Grünen gebracht wird; geſchiehet fürnemlich auf dieſe Meynung, daß das Holtz, welches zu Kohlen gebrannt, folgends in Aſchen gebrannt werde, und in ein Cucurbit gethan, mit Reſina, Liqvore und Olität deſſelben Baums oder Holtzes, alles gleich viel untereinander und auf einer linden Wärme zerlaſſen: Das giebt eine Mucilaginiſche Materie. Und alſo haſt du die 3. Principia beyeinander, davon dann alles Holtz wächſt und gebohren wird, und iſt Phlegma, Feiſte und Aſchen. Das Phlegma iſt der Mercurius, die Feiſte der Sulphur, die Aſchen das Sal. Dann alles was im Feuer

(a) Hannemann nov. Method. cognoſc. ſimpl. Veget. §. 30. p. 59. (b) De Natura rerum Lib. VI. p. 897. 898. Tomi. I.

raucht, und verraucht, iſt Mercurius: Was brennet und verbrennet, iſt Sulphur, und alles was Aſchen iſt, das iſt auch ein Sal. So du nun dieſe 3. Principia beyeinander haſt, ſo ſetz in ventrem eqvinum, und purificirs auf ſeine Zeit: Nach demſelbigen, wo dieſe Materie in ein feiſt Erdreich vergraben wird, oder geſchütt, ſo wirſt du ſehen, daß dieſe Materie wiederum grünen, und ein junger Baum oder Holtz daraus herfür wachſen wird, welches viel kräfftiger und edler iſt in aller ſeiner Subſtanz, denn ſein erſtes Holtz.

Diejenigen, ſo der Schreib-Art der Chymiſten und ihrer verblühmten Reden gewohnt ſeyn, werden ſich hier nicht darüber ärgern, daß Paracelſus ſaget: Man müſſe die 3. Principia in ventrem eqvinum oder in den Bauch eines Pferdes thun, und darinnen fermentiren laſſen. Denn ſolches heiſt nichts anders, wenn man es kurtz weg ſagen will, als daß man das Gevâße in Pferde-Miſt ſetzen müſſe.

Von dieſer Art zu verfahren ſagt P. Kircher unverholen: Daß ſolcher Weg zu lang, und es nicht nöthig ſey, ſo viel Aufhebens zu machen, um das Saltz einer Pflantze zum Wachsthum zu bringen. Man darff nur bloß, (fähret er fort) Saltz von Wermuth nehmen, und das in gute Erde ſäen: Da man mit Vergnügen aus dieſem Saltze, Wermuth-Stauden wachſen ſiehet. Wie ich ſolches ſo vielmahl verſuchet. (a) Obgleich dieſe Wiedergebährung ſehr curieus und philoſophiſch iſt, und

(a) Kircher, mund. Subterran.

und daß ſie gar nachdrücklich zu erkennen giebet/ die groſſen Dinge ſo in den Saltzen ſtecken, ſo iſt doch gewiß/ daß die Wiederaufweckung, durch die Saltze in den Flaſchen/ noch viel was höhers und wunderbahrers iſt.

VIII. Bary in ſeiner Phyſic philoſophiret nach ſeiner Art, über obiges Experiment des Pohlniſchen Medici. Ob man ſchon (ſagt er) (a) die Egypter verworffen hat/ daß ſie geglaubet, die Seelen der Pflantzen kehreten wiederum zurück in die Materie; ſo erzehlet doch Joſeph du Chene oder Qvercetanus, daß, ein gewiſſer Pohle, die Geiſter der Pflantzen in gläſſernen Geväſſen verſchloſſen gehalten/ und daß, wenn er dieſe Geväſſe, darinnen eine Art von einer Aſchen war, warm machte, ſo wolte er die Saamen, de potentia in actum, oder ihre in ſich haltende Krafft, in eine würckende Bewegung bringen; alsdenn ſahe man in kurtzer Zeit Stengel, Aeſte, Blätter und Blüthen. Er meldet auch, daß die Pflantzen, ſo da erſcheinen, nicht lange gelebet, und nicht länger gedauret, als die Geväſſe warm geblieben.

IX. Der berühmte P. Kircher bringt alſobald die Frage vor: ob die Palingeneſie oder Wiederbringung der Pflantzen aus ihrer Aſchen möglich ſey? und ob er gleich ſchon einige Wiſſenſchafft davon hatte, ſo will er doch nichts gäntzlich decidiren. Und begnügt ſich damit, daß er ſagt: (b) Von dieſem allen werden wir mit GOttes Hülffe im Oedipo Ægyptiaco und in Mundo Subterraneo

(a) Phyſiqve P. ult. T. II. p. 244. (b) de arte Magnet. l. 3. c. 4. qvæſt. I. experim. 3. p. 463.

weitläufftiger reden, und weiſen, wie man es anſtellen müſſe, wenn es ſoll von ſtatten gehen. Dasjenige, ſo ich vorietzo kan entdecken, iſt ein dergleichen Geheimniß, ſo mir der Graf von Martinitz, ein Herr von vortreflichen Meriten, und berühmt wegen ſeiner ungemeinen Liebe zu guten Künſten und gelehrten Leuten, hat mitgetheilet. Allein es iſt mir nicht erlaubt es bekannt zu machen; indem es mir unter der Bedingung anvertrauet worden, es aufs äuſerſte verſchwiegen zu halten. Jedoch An. 1654. kehrete ſich P. Kircher nicht mehr daran, ſeinem groſſen Freunde das Wort zu halten. Wiewohl er auch hernachmahls gantz gewiß ſeine Bewilligung erhalten, dieſes ſo curieuſe Geheimniß zu offenbahren. Anno 1660. machte der Herr Digby ſeinen Diſcours von der Vegetation der Pflantzen; und das war vielleicht ein wenig vorher, daß der P. Kircher ihm dieſes Kunſtſtücke zu Rom gabe; von dannen es dieſer gelehrte Engelländer mitgebracht zu haben, bezeuget.

Mit einem Wort: wir ſehen, daß der P. Kircher ſich vor die Palingeneſie erkläret, daß er glaubt, daß ſie möglich ſey, und daß er es ſelbſt probiret. Dergeſtalt, daß er in ſeinem Cabinet zu Rom 10. Jahr lang eine Flaſche mit einem langen Halſe Hermetiſch-geſiegelt, verwahret, darinnen die Aſche von einer Pflantze war, welche er von denen, ſo aus Curioſität zu ihm kamen, wiederauferweckte. An. 1657. ließ er der Königin Chriſtina von Schweden, dieſe angenehme Palingeneſie ſehen; und dieſe gelehrte Prinzeßin vergnügte ſich lange Zeit an Betrachtung dieſes Wunder-Werckes. Als aber ei-

nes-

nesmahl P. Kircher dieſe koſtbare Flaſche an ſeinem Fenſter vergeſſen, und in der Nacht ein kleiner Froſt ſie überfallen, ſo iſt ſie in Stücken gefrohren. Der P. Schott, ein Jeſuit, verſichert uns, daß, als er zu Rom geweſen, ſo habe er das Vergnügen gehabt, dieſe Roſe, ſo er aus ihrer Aſche durch ein wenig Wärme wieder hervor brachte, ſo offt er wolte, zu ſehen, daß ein groſſer Fürſt bey ihm angehalten, ihm eine dergleichen zu machen, welchem er lieber ſeine eigene überlaſſen, als noch einmahl eine dergleichen Operation übernehmen wolte.

Dieſes geheime Kunſtſtücke nennet man das Käiſerliche Secret, dieweil der Käiſer Ferdinandus III. der es von einem Chymiſten gekauffet, es dem P. Kircher gegeben, der in ſeinem Mundo Subterraneo (a) den Proceß davon heraus gegeben, ſo in folgendem beſtehet.

Das Geheimniß von der Palingeneſie oder der Wiederauferſtehung der Pflantzen.

1. Nehmet 4. Pfund von den Saam-Körnern derſelben Pflantzen, welche ihr wollet aus ihrer Aſchen wiedergebohren ſehen. Dieſer Saamen muß recht reiff ſeyn. Stoſſet ihn in einem Mörſer. Thut alles in ein gläſern Gefäß, ſo ſich recht darzu ſchicket, und welches ſo hoch iſt, wie die Pflantze, davon ihr den Saamen genommen. Stopffet dieſes Glaß veſt zu, und verwahret es in einem temperirten Orte.

(a) l. XII. ſect. IV. c. 5. exper. I.

2. Wenn der Himmel einſten des Abends recht helle und klar iſt; ſo leget eure geſtoſſene Körner auf einem breiten Teller an den Nacht-Thau, damit ſie der Saamen von der lebendig-machenden Krafft, ſo in dem Thau iſt, kräfftig ſchwängere.

3. Fanget mit einem groſſen und recht reinen leinen Tuch, ſo an 4. Pfäle auf einer Wieſe aufgeſpannet, 8. Pinten oder 4. Maaſſe von eben demſelben Thau auf, und gieſſet ihn in ein rein gläſern Geväß.

4. Thut eure Saam-Körner, ſo den Thau haben in ſich geſogen, in ihr Glaß, ehe die Sonne aufgehet, damit ſie nicht den Thau ausziehet. Setzet dieſes Geväſſe, wie zuvor, an einen temperirten Ort.

5. Wenn ihr von dem Thau gnungſam eingeſammlet; ſo müſſet ihr ihn lautern, und hernach diſtilliren, damit nichts unreines darinnen bleibe. Die Hefen oder Unreinigkeiten, ſo zurück bleiben, werden calcinirt, um ein Saltz daraus zu ziehen, ſo mit Luſt anzuſehen.

6. Gieſſet den diſtillirten, und mit dieſem Saltze angemachten Thau auf die Saam-Körner, und hernach ſtopffet das Glaß wiederum zu mit geſtoſſenem Glaſe und Borax. Alsdenn ſetzet es alſo einen Monat lang in friſchen Pferde-Miſt.

7. Wenn ihr das Glaß wiederum heraus nehmet, ſo werdet ihr auf dem Boden die Körner liegen ſehen, welche gleichſam wie zu Gallert worden; der Geiſt wird wie eine kleine Haut von verſchiedenen Farben ſeyn, welcher in der gantzen Materie ſchwebet. Zwiſchen der Haut und der leimichten Subſtantz auf dem Grunde nimmet man eine Art ei-

nes

nes grünlichen Thaues wahr, ſo gleichſam eine Ernde vorſtellet.

8. Setzet den Sommer über dieſes gläſerne Gefäß wohl zugeſtopfft des Tages an die Sonne, und des Nachts an den Monden. Wenn es aber neblicht und regenhafft iſt, ſo muß man es in einem trockenen und warmen Orte verwahren, biß daß wiederum ſchön Wetter wird.

Es geſchiehet manchmahl, daß dieſes Werck in 2. Monaten vollkommen wird, manchmahl braucht es auch ein gantzes Jahr. Die Zeichen, daß es von ſtatten gehet, ſind: Wenn man ſiehet, daß die leimichte Subſtantz aufgehet, und ſich erhebet; daß der Geiſt oder die kleine Haut ſich täglich vermindert, und daß die gantze Materie dicke wird. Alsdenn ſiehet man, wenn man das Glaß gegen die Sonne hält, ſubtile Dünſte auffſteigen, und dünne Wolcken machen, welche würcklich der erſte Anfang einer wiederhervorkommenden Pflantze ſind.

9. Endlich von dieſer gantzen Materie muß ſich ein blauer Staub formiren. Aus dieſem Staube, wenn er durch die Wärme erreget wird, hebet ſich empor ein Stengel, Blätter und Blumen, und mit einem Wort, man nimmet wahr die Erſcheinung einer Pflantzen, welche mitten aus ihrer Aſchen hervor kommet. So bald die Hitze nachläſt, ſo verſchwindet das gantze Schauſpiel, die gantze Materie fällt auseinander, ſetzet ſich wiederum auf den Grund des Glaſes, und wird daſelbſt zu einem neuen Chaos, oder einem Klumpen verworrener Materie. Wenn eine neue Wärme abermahl darzu kommt, ſo wird der Vegetabiliſche Phönix allemahl

aus ſeiner Aſche wiederum auferwecket. Und wie ihm die Hitze, ſo lange ſie da iſt, das Leben giebet, alſo verurſachet deren Abweſenheit ſeinen Tod.

Der P. Kircher läſt ſich angelegen ſeyn, von dieſem angenehmen Phænomeno eine Urſache zu geben. Er ſagt: daß die beſaamende Krafft eines jeden gemiſchten Cörpers in ſeinen Saltzen concentriret ſey; und daß, wenn die Hitze ſie in Bewegung bringet, ſie empor ſteigen, und in dem gläſernen Geſchirre, ſich, wie ein Wirbelwind, herum drehen. Wenn nun die Saltze in dieſer Loßlaſſung herum ſchweben, welche ihnen die Freyheit giebet, ſich in Ordnung zu bringen; ſo ſetzen ſie ſich, und zwar auf eben dieſelbe Art, und machen eben dieſelbe Figur, welche ihnen die Natur erſtlich gegeben hat. Sie kehren wieder in dasjenige ein, darzu ſie anfangs beſtimmt waren. Sie ziehen ſich nach demſelben Maaß zuſammen, als wie ſie in der Pflantze waren. Und indem ſie den Trieb behalten, dasjenige zu werden, was ſie geweſen, ſo folgen ſie der erſten Eindrückung, ſo ſie bekommen haben, nach. Jedes Cörperchen von dem Saltz begiebet ſich wieder an den Ort, dahin es von Anfang von der Natur beſtimmet iſt, diejenigen, ſo an der Wurtzel der Pflantze waren, gehen wieder dahin, und ſetzen ſich da, wie vorher, aneinander. Eben ſo iſt es auch mit denen, ſo in dem Gipffel, in den Aeſten, Blättern und Blumen, geweſen, jegliche nehmen ihre vorige Stelle wiederum ein.

10. Herr George Philipp Harſtörffer von Nürnberg, hat gleichfals eine Art von dieſer vortrefflichen

lichen Wiedergebährung bekannt gemacht. (a) Sie kommt nicht überein mit derjenigen, ſo der Herr Jac. Johannes Wenceslaus Dobrzensky in ſeinen Philoſophiſchen Wercken heraus gegeben. Jedoch hat ſie ziemliche Gleichheit mit der Operation des P. Kirchers, ſo gewiß langwierig und verdrüßlich iſt.

11. Der P. Schott mercket an, daß der P. Balthaſar Conrad eine Probe gemacht, auf diejenige Art, ſo der Herr Dobrzensky aus Negropont vorgeſchrieben, allein ſie wäre nicht von ſtatten gangen. Und meynet P. Schott, daß ſolches daher gerühret, weil der Doctor aus Negropont nicht alle Umſtände, ſo darbey zu beobachten, genau erzehlet. (b) Endlich, ſo theilet dieſer ſo curieuſe und gelehrte Jeſuit die Methode mit, welche er allen andern vorziehet, auch ſelbſt des P. Kirchers ſeiner, ſo ich oben unter dem Titel **Geheimniß von der** Palingeneſie &c. angebracht.

12. Der Herr Dobrzensky aus Negropont erzehlet, daß er auf ſeinen Reiſen, nach Italien und Deutſchland, einen geſchickten Chymiſten geſehen, welcher in gläſernen Flaſchen eine würckliche Wiederhervorbringung vieler Blumen ſehen ließ; daß dieſe Blumen aus dem Grunde von einer öhlichten Materie hervor ſtiegen, welche in dieſen Hermetiſch-zugeſtopfften Flaſchen enthalten war; daß man ſie nur dorffte ein wenig warm machen, ſo ſahe man alſobald dieſe Pflantzen, mit ihren Blättern und Blüthen hervor kommen; und daß den Augenblick, da die Hitze nachließ, alles wieder in einen Chaos

(a) Delic. Mathem. T. II. P. 9. quæſt. 26. (b) Technic. Curioſ. T. II. l. 9. c. 16. p. 885.

zuſammen fiel, daran man nichts unterſcheiden konte. (a)

Dieſer Herr Dobrzensky ſetzet durch ſeine Experimente die andern Naturkündiger gar weit hinten an, und übertrifft ſie auf eine ungemeine Weiſe, indem er die Palingeneſie gantz leichte macht. Eines iſt aber darbey zu befürchten, daß er ſich nicht einläſt, eine gnugſame Entdeckung davon zu geben, und daß er nur einen kurtzen Auszug von dieſer Operation mittheilet, welche viel zu important iſt, daß ſie nicht lange Zeit brauchen ſolte. Allein er thut noch mehr, als alles dieſes; denn, biß hieher haben wir nur Erſcheinungen von dem Schatten der Pflantzen geſehen; Allein er wecket würcklich eine tode und gantz dürre Pflantze auf folgende Art auf.

Ein wunderbares Geheimniß.

1. Nehmet eine tode Pflantze, daran die Wurtzel noch iſt. Stecket dieſe Wurtzel nur in ein gewiſſes Mineraliſches Waſſer, in 3. oder 4. Stunden Zeit wird die Pflantze wieder grünen, und ſo ſeyn, als wenn ſie in voller Erde ſtünde. Welches gewiß vor nichts geringes zu achten.

2. Wenn ihr in eine Flaſche von dem diſtillirten Waſſer einer Pflantze oder einer Blume, nebſt 3. Untzen von den Saltz, ſo aus eben derſelben Pflantze oder Blume gezogen worden, thut; und daß ihr die Flaſche mit dem Mineraliſchen Waſſer vollfüllet, ſo werdet ihr in 2. oder 3 Tagen mitten aus dieſem Waſſer eine dergleichen Pflantze wachſen ſehen,

(a) Philoſoph. de Fontib. P. III. propoſ. I.

hen, als wie diejenige war, daraus man das Waſſer und das Saltz gezogen. Dieſe Pflantze vergieng wiederum, wenn man die Flaſche ſtarck ſchüttelte; allein ſie kam wieder zum Vorſchein, wenn man die Flaſche, wie vorhin, ſtille ſtehen ließ. Und hätte die Natur und die Kunſt unter den Händen und Augen des allergeſchickteſten Künſtlers nichts ſchöners machen können.

Hierbey mercke ich gar wohl, daß der Leſer damit nicht wird zufrieden ſeyn, ſondern, daß er auch itzo wird wiſſen wollen, was dieſes vor ein Mineraliſches Waſſer ſey. Woran er nicht unrecht hat. Denn ohne dieſes Waſſer macht einem die Erzehlung derer 2. Experimente, nur einen vergeblichen Durſt. Ich kan wohl verſichern, daß, wenn das Waſſer aus dem Jugends-Brunn (Fontaine de Jonvence) in der Welt würcklich anzutreffen wäre, ſelbiges nicht koſtbarer und höher zu ſchätzen ſeyn würde, als das Mineraliſche Waſſer. Wir wollen aber den Jugends-Brunn in der Roman des Huon von Bourdeaux laſſen, da er aus einer bloſſen Einbildung gefloſſen, und dazu ſchreiten, wie unſer Mineraliſches Waſſer zubereitet wird, welches eine ernſthaffte Sache iſt.

Das wunderbare Mineraliſche Waſſer.

NEhmet 9. Pfund von Biſmuth-Ertzt, ehe es durchs Feuer gegangen. Thut es in eine Retorte, ſo ſich darzu ſchicket, daran ein groſſer Recipient iſt. Diſtilliret es 12. Stunden lang, mit dazu gehörigem Feuer, ſo ihr nach denen gradibus anle-

anleget. So wird ein gantz weiſſes und liebliches Waſſer empor ſteigen. Rectificirt dieſes 2. oder 3. mahl: So wird es ſich noch mehr reinigen, und ſüſſer werden. Welche Operation, ſo wir von dem Herr Dobrzensky haben, nicht langwierig noch beſchwerlich iſt. (a)

Uber die 2. Experimente aber, ſo wir geſehen, brauchet dieſer gelehrte Mann ſolches Mineraliſche Waſſer, noch zu einem dritten, welches zum wenigſten ſo viel werth iſt, als die 2. vorhergehenden. Sind wir alſo itzunder in dem Lande der allerhöchſten Curioſität. Das übrige Theil von Europa und alle andere 3. Theile der Welt, können uns nichts curieuſers und nichts empfindlichers vorſtellen.

Ein ſchön *Experiment*.

Nehmet ein Pfund von dem Mineraliſchen Waſſer: Thut es in ein gläſern Geſchirre, welches ſo groß iſt, daß nur das dritte Theil davon ledig bleibt. Stopffet dieſes Glaß zu, und haltet es an einem ſtillen und temperirten Ort. So werdet ihr ſehen, daß in dem vollen Monden dieſes Waſſer aufſchwüllet, und einen viel gröſſern Raum einzunehmen ſcheinet. In dem neuen Monden fällt das Waſſer hinunter, und nimmt nicht ſo viel Platz, als insgemein ein. Welches niemahlen nachbleibet, ſo offt der Monden neu oder voll wird. Das Gewicht von dem Waſſer aber iſt allemahl einerley, es mag nun gröſſer oder kleiner ausſehen.

Sehet alſo hier eine Ebb und Fluth, die gewiß ver-

(a) Philoſoph. amenior. de Fontibus. P.III. propoſ. I.

verworren und ſchwer zu erklären iſt. Der Kopff würde dem Ariſtoteles davon gantz drehende werden, und er würde ſich hierbey verliehren, als wie in dem Meer-Strudel, wo es anders wahr iſt, daß er ſich dahinein geſtürtzet hat, weil er die beſtändige Abwechſelung der Ebb und Fluth nicht begreiffen konte. Wiewohl dieſes iſt eine übel gegründete Erzehlung. Denn Diogenes Laertius ſagt nach des Eumoli Meynung, der Ariſtoteles, nachdem er Gifft zu ſich genommen, ſey im 70. Jahr ſeines Alters geſtorben.

XIII. Dem Planis-Campy muß man hier auch einen Platz einräumen. Er machte gar zu eine groſſe Figur unter denen berühmteſten Chymicis, daß man unmöglich unterlaſſen kan ſein Zeugniß anzuführen, über ſo eine Curioſität, mit welcher die geſchickteſten Leute ſeiner Zeit beſchäfftiget waren. Er hat gar vollkommen wohl die Vortreflichkeit der Saltze erkennet, welche er vor die weſentliche Form der Cörper hielt. Wie ſolches aus nachfolgenden 2. Experimenten erhellen wird, welche ich aus ſeiner petite Chirurgie Chymiqve Medicale genommen.

Das I. *Experiment.*

Das aus den Pflantzen gezogene Saltz, kan an ſtatt der Saam-Körner dienen, ſagt Planis-Campy, wenn es auf folgende Art extrahiret iſt. Verbrennet ein Kraut, welches ihr wollet: Ziehet daraus das Saltz durch den Phyſicaliſchen Weg. Aus dieſem Saltz wird eine dergleichen Pflantze hervor wachſen, als wie diejenige war, ſo da verbrannt worden. Denn dieſes Saltz, ſagt Geberus

rus, behält allezeit die Natur und die Eigenſchafft deſſelben gemiſchten Cörpers, daraus er gezogen.

Das 2. *Experiment.*

DIß iſt ein ſehr geheimes und vortrefliches Experiment, ſagt Planis-Campy. Ziehet das Sal-Nitri aus der fetten Erde, ſo man an den Bächen findet/die unten an den Bergen ſind, in welchen es Gold- und Silber-Gruben giebet.

Miſchet dieſen wohl purificirten Salpeter mit Bley; calciniret beydes, in einem Hermetiſch-verſchloſſenen Gefäß. Hernach thut alles in eine Kolben, da ihr ein klein Gefäß werdet zu rechte machen, welches oval iſt, und da die Fugen wohl verſchmieret ſind. Dahinein muß man viel Blätter, von recht wohl geläutertem Golde thun. Gebet Feuer unter euren Kolben, ſo werden nach und nach die Geiſter empor ſteigen, welche ſich werden an das Gold anlegen. Verſtärcket euer Feur, biß daß keine Geiſter mehr aufſteigen. Nehmet alsdenn euren Recipienten weg, und verſiegelt ihn mit dem Siegel des Hermetis. Zündet eine Lampen darunter an, biß daß alles in dieſem Gefäſſe erſcheinet, was man in der Welt den Frühling über ſehen kan: Nemlich alle Arten von Bäumen, mit ihren Blüthen, die ſchöne Farben der Wieſen, die kleinen Bäche, ſo da herum flieſſen, nebſt vielen tauſend Brunnen, derer einige aus Stein-Felſen, andere aus ſchattichten und dicken Büſchen entſpringen. Man ſiehet da auch die von Geträide gleichſam, als mit Wellen bedeckte Felder, und auf den Wieſen ſcheinet es, als wenn man einige Thiere ſpringen ſähe.

ſähe. Am meiſten aber iſt wunderns-würdig, daß man rings um dieſe Kugel, eine Menge von Sternen, deren einige ſtille ſtehen, andere herum lauffen, ſiehet. Welches gewißlich eine wunderbahre Sache iſt, ſo ich nicht glauben würde, wenn mein eigenes Auge mir nicht ein unverwerflicher Zeuge wäre. Weg mit euch ihr Spötter! haltet euch nur hier nicht auf, wenn ihr nicht wollet, denn hier iſt nichts vor euch. (a) Sehet alſo den gantzen Begriff der Welt, im Kleinen ſehr genau vorgeſtellt. Die Sphere des Archimedis, davon die Alten ſo viel Weſens gemacht, iſt auf keine Weiſe, mit dieſem kleinen Abriß des unendlich groſſen Begriffes der gantzen Welt, in Vergleichung zu ziehen.

Scheinet es alſo, daß man zu dieſen Wunder-Wercken, ſo bey der Palingeneſie der Pflantzen vorgehen, nichts mehr hinzu ſetzen könne. Denn was kan man noch weiter verlangen über das, ſo wir ſchon geſehen haben? Die Einbildungs-Krafft verliehret ſich hier, und weiß nicht, wie ſie weiter ſoll fortkommen. Unterdeſſen aber, ſo gehet man dennoch weiter. Denn man hat ſich damit nicht begnügen laſſen, die mitten aus ihrer Aſche aufgeweckte Pflantzen zum Vorſchein zu bringen: Sondern man hat eben dieſes bey den Thieren verſuchet, welches auch nicht fehl geſchlagen. Giebet es alſo nunmehro auch eine Palingeneſie der Thiere. Und weiß ich nicht, ob nicht Gaffarellus gar willens iſt, ſie biß auf die Menſchen ſelbſt zu ziehen, und in Gläſern die Schatten der verblichenen vorzuſtellen.

Man

(a) Cap. 22. p. 303.

Man wird es aus dem ſchlieſſen, was er uns von der Wiederauferweckung der Pflantzen ſaget.

Die 2. Abtheilung.

Von der Palingeneſie der Thiere.

I. GAffarel hat gar groſſe Urſache die Palingeneſie mit unter ſeine unerhörte Denckwürdigkeiten zu ſetzen. Unter allen denen/ davon er allda handelt, iſt keine ſo nicht viel geringer als dieſe ſey. Und das heiſt recht die Palingeneſie zu der allerwunderbahrſten Sache machen, wenn man ſich einbildet, ſelbige ſelbſt mit der Aſche der Thiere, und vielleicht auch der Menſchen, zu wege zu bringen. Dieſes würde gewiß eine recht angenehme Bezauberung vor die Frau Marqviſen von = • = ſeyn, wenn ſie könte das Vergnügen haben, den Schatten und das Bild ihres verſtorbenen Papagoyen zu ſehen. Es würde in Warheit, eine rechte artige Sache ſeyn, wenn man dergeſtalt in einer Flaſchen ſehen könte, wie ein Papagoy mitten aus ſeiner Aſchen wiederauferwecket würde. Er würde zu einem rechten Phönix werden, und würde, wenn er dergeſtalt aufgewecket, in einer Flaſchen viel angenehmer ſeyn, als er vorher in ſeinem Gebauer geweſen, da er ſtets ein groß Geſchrey angefangen. Wiewohl man daſſelbe deßwegen erdulden könte, weil er dabey gar ungemein wohl redete. Er war am Hoffe erzogen worden/ und re-

dete alſo dasjenige, was er nicht dachte. Es giebet aber auch viel Leute, die eben ſo wohl, als wie die Papagoyen, gantz ohne Verſtand reden. Wenn die Artemeſia das Geheimniß der Wiederhervorbringung gewuſt hätte, ſo würde ſie nicht die Aſche von ihrem Gemahl Mauſolo verſchlungen, ſondern in einem Criſtallinen Toden-Gevâß verwahret haben, darinnen ihr der Schatten und die Geiſter des Verſtorbenen würden erſchienen ſeyn, ſo offt ſie es gewünſcht hätte. Solches iſt dergleichen etwas, das Gaffarel zum Abſehen hat, wenn er, da er von der Palingeneſie redet, die Schatten der Abgeſtorbenen hervorbringet. Man muß ihn ſelbſten anhören.

Der Herr du Chene, (ſagt er) einer von den beſten Chymiſten unſers Seculi, erzehlet: daß er einen ſehr geſchickten Pohlniſchen Medicum von Crackau geſehen, welcher in Flaſchen die Aſche, faſt von allen Pflantzen, aufbehalten; dergeſtalt, daß wenn einer aus Curioſität z. e. eine Roſe in dieſen Flaſchen ſehen wolte, ſo nahm er diejenige, wo er die Roſen-Aſche darinnen hatte; ſetzte ſie über ein brennend Licht, und ſo bald, als ſie die Hitze ein wenig empfunden, ſo ſahe man, wie ſich die Aſche bewegte, wie ſich eine kleine düſtere Wolcke aufzog, welche nach einiger Bewegung, eine ſchöne friſche und vollkommene Roſe vorſtellete; daß man darnach hätte greiffen mögen, und meynen ſollen, als wenn ſie einen ſolchen Geruch von ſich gäbe, als wenn ſie vom Roſen-Stock abgebrochen wäre. Dieſer gelehrte Mann ſagt; daß er ſich auch bemü-

mühet dergleichen zu thun: und da er durch allen ſeinen Fleiß es nicht zum Stande bringen können, ſo ſey es ihm von ungefehr gelungen, daß er bey nahe eben dieſes Wunder-Werck geſehen. Als er ſich mit dem Herr de Luynes de Formentieres einem Parlaments-Rath die Zeit vertriebe, unterſchiedene curioſe Experimente zu ſehen, ſo geſchahe es, daß nachdem er das Saltz aus verſchiedenen verbrannten Neſſeln gezogen, und die Lauge bey der Abend-Lufft, des Winters abließ, ſo fand er dieſelbe des Morgens gefroren; jedoch mit dieſem wunderbahren Umſtand, daß die Art der Neſſeln, ihre Form, und ihre Geſtalt, ſo nette und ſo vollkommen in dem Eiß vorgeſtellet waren, als wenn ſie friſch geweſen wären. Der Herr du Chene war hierüber vor Freuden, gantz auſſer ſich ſelbſt, ruffte den Herrn Luynes dazu, damit er ein Zeuge von dieſem curieuſen Spectackel ſeyn möchte, und beſchloß die Beſchauung dieſes Wunder-Werckes mit folgenden Worten:

Diß Geheimniß lehret uns, daß wenn gleich der Leib verflieget,
Doch des Weſens eignes Bild, noch in ſeiner Aſchen lieget.

Anietzo, füget Gaffarel hinzu, iſt dieſes Kunſtſtücke oder Geheimniß nicht mehr ſo ſeltſam, denn der Herr de Claves, einer von den vortreflichſten Chymicis unſerer Zeit, läſt es alle Tage ſehen. Hiervon kan man dieſe Folgerung machen; daß die Schatten der Toden, ſo man öffters auf den Kirch-Höfen

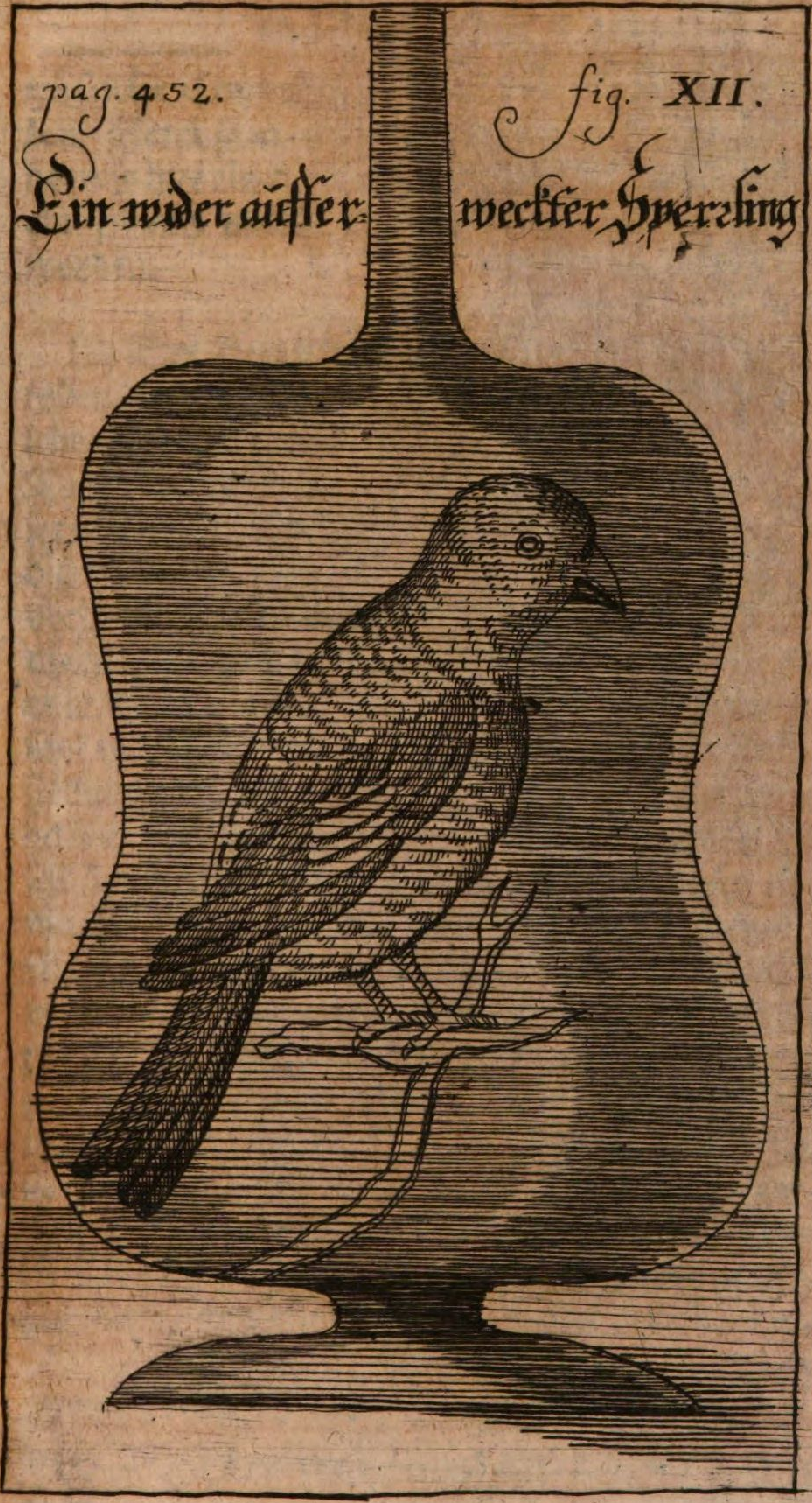
ſen erſchienen ſiehet, natürlich ſind, indem ſie die Geſtalt, oder die äuſſerliche Figur derer an dieſen Orten begrabenen Cörper, nicht aber ihre Seelen/ noch durch den Teuffel gemachte Blendwercke, oder Geſpenſte, noch ihre Schutz-Geiſter/ oder Genii, wie etliche geglaubet haben, ſind. Es iſt gewiß, daß ſolche Erſcheinungen/ zum öfftern an denen Orten geſchehen können, wo Feld-Schlachten ſind gehalten worden; und ſind dieſe Schatten nichts anders, als die Figuren der toden Cörper, welche durch die Wärme, oder einen kleinen gelinden Wind erreget, und in die Lufft gehoben worden . . . Dieſes iſt eine ſchöne Frage, (fährt Gaffarel fort) wenn man wiſſen könte, ob dieſe vortrefliche Geſtalten, ſo aus der Aſche der Cörper hervorkommen, können zu einem unverweßlichen Beweißthum der Auferſtehung dienen, welche denen meiſten Welt-Weiſen iſt unbekannt geweſen. (a)

Wenn ich vorher geſaget: daß die Naturkündiger hier durch ihre Experimente ſo viel thäten, daß ſie dahin gelangen würden, das unbegreifliche Wunder-Werck der Auferſtehung zu wege zu bringen; ſo habe ich nicht ſo ſehr gefehlet. Es iſt ſchon eine faſt geſchehene Sache. Man iſt von den Gewächſen zu den Thieren gegangen, und hat Mitleiden mit dieſer ihrem Geſchlechte gehabt, als welchem das menſchliche Geſchlecht nicht wenig verbunden iſt. Dieſes iſt es, was der Herr Gott-

(a) Gaffarel Curioſit. inouyes. p. 188.

fried Aloyſius Kinner von Löwenthurn, der Theologie und beyder Rechten Doctor, ſeinem guten Freund dem P. Schott gemeldet; welcher zu Ende ſeiner Phyſica Curioſa, eine von dieſem D. Kinner verfertigte Memoire hat beydrucken laſſen. Darinnen er ſich beklaget, daß er niemahls zu der Palingeneſie der Pflantzen, nach der Kunſt und Art, wie er ſelbige in gedruckten Büchern beſchrieben geſehen, habe gelangen können, er erzehlet was Martinus Kercherus (a) ſaget: Es iſt gewiß, (ſchreibt dieſer Autor) daß in dem Weſen der Saltze, die Forma Specifica der Cörper, daraus dieſe Saltze gezogen ſind, ſich befindet: Und daß, wenn der Cörper gleich zerſtöhret, daß man dennoch dieſelbe äuſſerliche Geſtalt bewahren, und unter der Figur eines Schattens, oder einer dünnen Wolcken, ſo aus Dünſten und Ausrauchungen beſtehet, ſehen könne; bey nahe auf ſolche Art, wie man glaubet, daß die Cörper der Toden ausſehen, wenn ſie auf den Kirchhöfen erſcheinen. Er füget noch hinzu: **Es hat mir jemand vor gewiß erzehlet, daß er ſolche Wiederhervorbringung, nicht allein bey denen Erd-Gewächſen gemacht, ſondern daß er ſie auch mit einem Sperling geſehen.** Er redet alſo gantz eigentlich, von einem kleinen Sperling, welcher auf * ſolche Art in einer Flaſchen erſchienen, darinnen man ſeine Aſche verwahret. **Es ſind auch einige, ſo in öffentlichen Schrifften beſtätigen, daß der berühmte Fran-**

(a) Lib. de Ferment. p. 50. * Fig. XII.


pag. 452.
fig. XII.
Ein wider auſſerweckter Sperrling

zöſiſche Chymiſt de Claves, ſolches ſehr vielen gleichſam öffentlich gezeiget. (a) Sehet alſo hier einen kleinen Sperling, der gleich wie ein Phönix mitten aus ſeiner Aſchen auferwecket worden.

III. Der Herr Digby hat noch mehr gethan. Aus toden, zerſtoſſenen und zerriebenen Thieren, hat er lebendige von eben derſelben Art zuwege gebracht. Dieſes macht, daß er mit vieler Höflichkeit, von dieſer Operation, welcher er gewiß vielen Danck ſchuldig iſt, redet. Daß diß, was er bey Wiederhervorbringung der Pflantzen gethan, nicht mit demjenigen konte in Vergleichung gezogen werden, was er in Anſehung der Thiere verſuchet. Ich ſehe nicht, ſagt er, daß die Erneuerungen oder natürliche Vorſtellung dieſer Bilder und Figuren könne der warhafften Wiedergebährung nachahmen, davon ich ſelbſt mit Fiſchen oder Krebſen habe eine Probe gemacht. Welches folgender Geſtalt geſchehen: Waſchet die Krebſe ab, daß ſie von dem ſchlammichten Weſen und der Erde rein werden, ſiedet ſie zwey Stunden lang in Regen-Waſſer, ſo viel darzu nöthig, dieſes abgeſottene hebet auf, die Krebſe thut in einen irrdenen Schmeltz-Tiegel, und laſſet ſie diſtilliren, biß nichts mehr davon aufſteiget. Dieſe Feuchtigkeit verwahret. Was auf dem Grunde im Schmeltz-Tiegel übrig geblieben iſt, calciniret, und machet es durch das reverberatorium

(a) Caſp. Schotti Phyſic. Curioſ. App. P. II. c. I. p. 1369. T. II.

rium zu Aſchen: Aus dieſer Aſchen ziehet mit der erſten Abſiedung das Saltz, filtriret dieſes Saltz, und benehmet ihm die übrige Feuchtigkeit. Auf dieſes Saltz, welches euch wird figirt übrig bleiben, gieſſet die Feuchtigkeit, ſo ihr durch das diſtilliren abgezogen habet, ſetzet es an einen feuchten Ort, als wie in Miſt, damit daß es faule. Und in wenig Tagen werdet ihr in dieſer Feuchtigkeit kleine Krebſe ſehen, ſo ſich bewegen, und nicht gröſſer ſeyn werden, als Hirſen-Körner. Man muß ſie mit Ochſen-Blut ernähren, biß daß ſie ſo groß, wie eine Haſel-Nuß, werden. Hierauf muß man ſie in einem höltzernen Trog, der mit Fluß-Waſſer und Ochſen-Blut angefüllet iſt, ſetzen, und alle 3. Tage friſch Waſſer geben. Auf ſolche Art werdet ihr Krebſe haben, die ſo groß ſind, als ihr verlanget. (a) Welches viel nützlicher iſt, als die Wiedervorſtellung derer Pflantzen in den Flaſchen. Es iſt hier etwas gründliches. Es iſt hier mehr zu ſehen; es iſt auch was zu eſſen, und ſonderlich Krebſe, die ſo vortrefflich gut ſind, das Blut zu reinigen.

IV. Man muß dieſe Materie der Palingeneſie beſchlieſſen durch das Urtheil, ſo der Herr Boyle davon gegeben. Dieſer iſt das Oraculum in der Experimental Phyſic. Dieſer gelehrte Mann, da er von den Experimenten redet, ſo zufälliger Weiſe geſchehen; das iſt, die nicht allemahl von ſtatten gehen, erzehlet diß, was man ſo öffters geſaget; daß das Saltz das Bild derer Pflantzen, daraus es gezogen

(a) p. 74. 75. 76.

zogen, in ſich halte; und daß, wenn man Wermuth-Saltz in Brunn-Waſſer thäte, und hernach an die Lufft im Winter ſetzte, damit es gefrieren möchte, man gantz unfehlbar die Idee und das Bild einer Wermuths-Pflantze auf dem oberen Theile des Eiſes ſehen würde. Hernach füget er hinzu: Ich, vor mich, erkläre mich, daß mir ſolches niemahls von ſtatten gangen. Man ſiehet zwar wohl einige auſſer-ordentliche Figuren auf dieſem Eiß, als wie auf alle demjenigen, ſo von einem ſolchen Waſſer iſt, darein man ſonderbare Saltze gethan. Allein man erkennet den Wermuth ſo wenig darauf, als eine andere Pflantze; und fürchte ich immer gar ſehr, daß diejenigen, ſo da vorgeben, daß ſie dergleichen Ebenbilder der Pflantzen auf dem Eiſe geſehen, bey Betrachtung dieſes Schauſpieles, nicht ſo wohl ihre Augen, als ihre Einbildung dabey gebrauchet. (a) Sehet alſo, wie das gantze Geheimniß der Palingeneſie über den Hauffen geworffen, oder zum wenigſten ſehr zweifelhafft gemacht wird. Allein, es wird ihm wieder vortrefflich wohl aufgeholffen, und ſolches thut der Herr Boyle ſelbſt. Es iſt nicht lange Zeit, ſagte er, auf eben demſelbigen Blatte, daß ich von dem beſten Grünſpan genommen, welcher viel ſaltzichte Partickeln von den Wein-Hefen in ſich hält, derer man ſich bedienet, das Kupffer zu beitzen, um Grünſpan daraus zu machen. Ich machte davon eine ſehr ſchöne grüne Solution, welche ich mit Saltz und Schnee zuſammen gefrierende machte: Da wir denn auf dieſem

(a) Tentam. Phyſiol. p. 43.

Eiſe mit Verwunderung kleine Figuren ſahen, welche vollkommen wohl Weinſtöcke vorſtelleten. Dieſes eintzige Experiment iſt gnung, alle demjenigen einen Grund zu geben, ſo man von der Palingeneſie oder Wiederhervorbringung der Pflantzen und Thiere aus ihren Saltzen geſaget. Diejenigen, ſo, indem ſie philoſophiren, die Allmacht GOttes anbeten wollen, haben hier Gelegenheit, dieſer genauen Beobachtung, dieſer Begierde, dieſer ſonderbaren Zuneigung nachzudencken, welche die Materie jederzeit behält, ſich wiederum, ſo viel, als möglich, in diejenige Ordnung zu ſtellen, nach derſelben Figur, welche ihr von Anfang der Urheber der Natur gegeben.

E N D E.

Kurtze
Unterweiſung
Die
Obſt-Bäume
recht zu beſchneiden/
Durch
Einen Liebhaber der
Gärtnerey
Aus dem Frantzöſiſchen ins
Teutſche überſetzt.

Vorrede
an den Leſer.

Gegenwärtigen Tractat von der Kunſt, die Obſt-Bäume recht zu beſchneiden; hat man wegen derer darinnen befindlichen gantz neuen und ſonderbaren Anmerckungen, dem vortreff-lichen Wercke des Herrn Abts von Vallemont von dem Ackerbau und der Gärtnerey in ihrer Vollkommenheit, allhier beyzufügen vor dienlich erachtet.

Denn wie dieſe Kunſt eine von denen allernützlichſten Wiſſenſchafften in der Gärtnerey iſt, indem die Zierde, Nutz- und Fruchtbarkeit derer Obſt-Gärten davon herrühret; ſo haben ſich unterſchiedene Garten-Verſtändige gefunden, ſo hiervon in eigenen Büchern gehandelt. Unter denen der Herr de la Qvintinie, Ober-Aufſeher aller Königl. Gärten in Franckreich, durch ſein vortreffliches Werck, ſo er *Inſtruction pour les Jardins fruitiers & Potagers* genennet; allen übrigen hierinnen den Preiß weggenommen.

Allein, wie es manchmahl auch denen Klügſten zu wiederfahren pfleget, die ſich vornehmen, gewiſſe Materien in eigenen groſſen Büchern biß auf den Grund recht auszuführen, und alles anzubringen, was dahin nur kan gezogen werden: daß ſie dennoch ſolche Sachen darinnen vorbey laſſen, und ſolche Fehler begehen, die ein anderer auch öffters nur mit einem überhinſehenden Auge gar leicht entdecken und verbeſſern kan.

Alſo hat auch ein gewiſſer anſehnlicher und in der Gärtnerey wohlerfahrner Mann in Holland, nachdem er des Herrn de la Qvintinie und anderer ihre Garten-Bücher fleißig durchleſen, ihre Regeln gnau unterſuchet, und ſelbige in Ausübung gebracht, befunden: daß man dieſen allen noch einige andere hinzu ſetzen könne, welche nicht minder, denn jene, zu dieſer Kunſt nöthig und nützlich wären: Und hieraus iſt dieſer kleine Tractat entſtanden, welcher unter dem Titel: *L' art, où la Maniere particuliere & ſeure de tailler les arbres fruitiers*, im Jahr 1697. zu Amſterdam ans Tages-Licht geſtellet worden.

Hierinnen nun hat ein dreyßigjähriger Liebhaber des Garten-Baues in Schleſien, ſo

ſo viele artige und ſonderbahre Anmerckungen angetroffen; welche in keinem Garten-Buch biß anhero ſo wohl und deutlich angebracht, und die doch ſehr dienlich ſind, die Kunſt, Obſt-Bäume recht zu beſchneiden, dadurch vollkommener zu machen: Daß er dieſe Bogen würdig geachtet, ſelbige mit eigener Hand ins Teutſche zu überſetzen, zumahl da die Erfahrung, ſo er von dieſen hier befindlichen Anmerckungen ſelbſten gemacht, ihn verſichert, daß ſelbige nicht auf eine bloſſe Einbildung, ſondern auf die Natur der Bäume, gegründet ſind.

Daher wir gedachtem Liebhaber der Gärtnerey nicht minder verpflichtet ſind; daß er in ſeinem zu einer Zierde von Schleſien wohlangelegten Garten, da er dieſe hier enthaltene Regeln probiret, auch etliche Stunden angewendet, dieſen nützlichen Tractat zu ſeiner Ergötzung und anderer Unterweiſung ins Teutſche zu bringen: Als wir dem Verfertiger davon in Holland Danck abzuſtatten haben, daß er ſeine mit vielem Fleiß gemachte Anmerckungen der Welt ſo willig hat mittheilen wollen.

Kur-

Kurtze Unterweiſung Die Obſt-Bäume recht zu beſchneiden.

ICh ſetze zum voraus, daß ein Baum recht wohl und in guter Erden gepflantzet ſeye, auch daß die Wurtzel wohl beſchnitten, und von guter Art erwählet worden, auch derſelbe das rechte Alter und Stärcke habe den Schnitt zu ertragen.

Erſtes Capitel/ Von dem Schnitt der Obſt-Bäume in Monat *Februario.*

ALle Obſt-Bäume fangen gemeiniglich an in dieſem Monat zu treiben, und dieſe Bewegung nennen wir den Safft, welcher nichts deſto weniger nach Unterſcheid der Lufft, nach Beſchaffenheit der Erden, nach der Krafft oder Art des Baumes, bey einigen ehender und bey anderen ſpäter ſich ereignet; Er kommet geſchwinder in truckenem, und ſpäter in feuchtem Boden.

Die-

Dieſer Safft nun veranlaſſet den Gärtner, die Bäume im Februario zu beſchneiden, welches die rechte Zeit iſt, dieſes Werck zu verrichten; welches zwar auch durch den gantzen Winter, und bey allem Monden Zuſtand oder Schein geſchehen kan, weilen dazumahlen die Bäume, und deſſen Aeſte ruhen, nichts deſto weniger iſt beſſer, daß man die Kälte, und kalte Regen vorbey gehen laſſe, damit die durch den Schnitt gemachte Wunden deſto leichter ſich ſchlieſſen und heilen können.

Vor allen ſoll man die Stärcke und die Art des Baumes beobachten, damit derſelbe ſchön und fruchtbar gemachet werde, dann alle Bäume werden nicht auf einmahl, noch auf einerley Art beſchnitten, man beſchneidet anderſt einen Pferſig, und anderſt eine Winter-Birn; aus der Beſchneidung eines Baumes kan man die Kunſt und Geſchicklichkeit eines guten Gärtners am beſten erkennen.

Es ſind gewiſſe Bäume, welche man wegen Uberfluß des Safftes gar nicht ſchneiden ſoll, dann je mehr man dieſelbe ſchneidet, je mehr machen ſie Holtz, und deſto weniger Früchte, auch ſo gar die Blühe oder Frucht-Augen verwandeln ſich in Holtz-Aeſte, welches offt bey denen kleinen Rouſſelet, Herbſt-Bergamoten, und Virgouleuſen und dergleichen zu geſchehen pfleget, wenn aber dieſer allzugroße Safft verlauffen iſt, ſo bringen ſie nach dem Beſchneiden umſo viel mehrere Früchte. Bey ſolcher Beſchaffenheit müſſen theils Aeſte lang, theils kurtz geſchnitten werden, auch zu Zeiten gar

nicht, vielmahls auch das junge Holtz, um das alte zu behalten, und wechſelsweiſe das alte um den Baum zu verjüngern, welches geſchiehet, wann man die ſtarcke Aeſte und Waſſer-Holtz kurtz oder gar hinweg nimmet, worbey aber zu beobachten, daß der Haupt-Stamm niemahl zu entblöſſen iſt, und der Baum niemahl einem Leuchter gleich ſehen ſoll.

Die Gärtner haben eine gantz wahre Regel: **Beſchneidet die Bäume bey gutem Wetter, im abnehmenden Monden, und zu Ende des abſteigenden Safftes, oder vielmehr in der Ruhe des Baumes.**

Der abnehmende Mond des Januarii, welcher im Februario einfället, iſt die rechte Zeit die Bäume zu beſchneiden, und die Pfropffreiſer abzunehmen.

Obwohlen auch dieſes Geſetze ſeine Ausnahme hat, dann die ſchwachen Bäume, welche erſt vorhergehendes Jahr geſetzet worden, müſſen im neuen Monden beſchnitten werden, ſo wachſen ſie deſto ſtärcker, jene aber, welche erſt im Herbſt verſetzet, und bey dem Verſetzen nicht beſchnitten worden, werden im folgenden Monat Febr. beſchnitten.

Wan ein dreyjähriger Pfropffer verſetzet wird, und Frucht-Augen hat, müſſen deren einige Augen behalten werden, um eine Frucht von dem Baum zu haben, und dieſe Bäume müſſen vor andern erwehlet werden, wann ſie gleich anfangs ihre Fruchtbarkeit zeigen, in welcher ſie auch allezeit fortfahren.

Es

Es iſt bekannt, daß der überflüßige Safft nur Holtz-Aeſte, der ſchwache und mittlere aber die Früchte giebt. Der Mond hat weniger Krafft über die Gewächſe, wann er im Abnehmen, als wann er im Wachßthum iſt; und zeiget uns die Erfahrung, daß beſſer ſey, die Bäume im abnehmehmenden Monat zu beſchneiden, weilen alsdann der Safft weniger Bewegung hat. Die Abnahm wird von dem Voll- bis neuen Monden gerechnet. Einige wollen, daß man die Bäume beſchneiden ſoll, wann der Mond keine Hörner hat, das iſt, wenn er 8. biß 21. Tage alt iſt, und geben die Urſach, daß nicht nur der Mond, ſondern die Beſchaffenheit des Holtzes die Frucht giebet, und gnug ſeye, daß der Mond ſeine Krafft mittheile; und wann die Fibræ, welche wir auf Deutſch nicht wohl anders, als Faſſeren oder Adern des Baumes nennen können (welche der Weg oder Canal des Saffts ſeynd) ſich verwickeln, oder übereinander lauffen, durch welche Aufenthaltung des Saffts die Frucht-Augen gemachet werden.

Die Abricoſen, Morellen und Pferſig müſſen am erſten beſchnitten werden, weilen ſie zum erſten treiben, ſo dann das Winter-Obſt, und folgends die Herbſt- und Sommer-Bäume, bald nach dem Beſchneiden dieſer Bäume müſſen die Pflaumen, die Aepffel-Bäume und Granaten von überflüßigem Holtz geſäubert werden, dann alſo thun alle dieſe Bäume einer nach dem andern treiben; abſonderlich muß der Granaten-Baum, nachdeme er erſt ausgeſchlagen iſt, beſchnitten werden, damit

man die ſchwachen und toden Aeſte unterſcheiden möge.

Nach allen dieſen Beobachtungen muß man den Baum auf einer Seiten von unten biß oben wohl betrachten, und einen Aſt nach dem andern vornehmen, und wann ſolche Seiten wohl beſtellet, ſo wird mit der andern Seiten von oben biß unten in gleicher Ordnung fortgefahren.

Hier iſt zu erinnern, daß der Schnitt allzeit ſchlimm, und nicht gerad, welches die Franzoſen en pied de biche, oder Rehefuß nennen, geſchehen muß, damit die Sonne die Wunden nicht ſo gleich austruckne, und der Schnitt gegen Mitternacht ſo viel es ſeyn kan, gerichtet werde, obwohlen man meiſtens dahin ſehen muß, wohin man den neuen Aſt haben will; ſintemahl ſelbiger dahin ſich wendet, wohin der Schnitt und das obere Auge gerichtet iſt, doch muß der Schnitt alſo geſchehen, damit das Auge nicht beſchädiget, und der Safft zurück trete, und nicht gar (wie es bißweilen auf das fünffte Auge geſchiehet) durch einen üblen Schnitt vergehe.

Ferner iſt zu beobachten, daß der Schnitt niemahls bey einem Frucht- ſondern bey einem Holtz-Auge, welches ein verſtändiger kennen muß, geſchehen ſolle; dann wiedrigen Falls würde die Blüthe und Frucht nicht allein nicht geſchützet, ſondern die Krafft des Aſtes verrauchen, und die Wunden niemahlen geheilet, die Früchte aber würden allen Safft verzehren, welcher den Schnitt beſchlieſſen ſolte.

Man muß auch ober dem Schnitt nichts von dem

dem Holtz übrig laſſen: damit das Auge auf den Ort, wo es ſich hinwendet, nicht gehindert werde, welches doch nicht von denen jenigen Aeſten zu verſtehen iſt, welche nahe an dem Haupt-Stamme geſchnitten werden, allwo ſchon auch über das Holtz-Auge noch einige Frucht-Augen, wann ſie ſich darzu anlaſſen, verbleiben können; wann nur der Aſt klein oder mittelmäßig iſt, dann wann ſelbiger ſtarck iſt, muß er recht nächſt am Baume abgenommen werden. Wann der von dem Schnitt übrig verbliebene Sturtz nicht austreibet, muß ſelbiger folgendes Jahr glatt fortgeſchnitten werden, welches nicht allein von dem Kern- ſondern auch von dem Stein-Obſt zu verſtehen iſt; nicht zwar darum, daß er Holtz machen ſoll, welches nicht ihrer Art iſt, ſondern damit er kein Hartz treibe, welches ihr Safft, und bey dieſer Gelegenheit ihr Todfeind iſt.

Wann die kleine Aeſte verwirret und confus ſtehen, ſo iſt nöthig, deren einige ſehr kurtz oder gar hinweg zu ſchneiden, wie ſchon gemeldet, um den Baum zu entlaſten, auf daß er andere Aeſte treiben möge, jedoch alſo, daß der neue Aſt Platz finde.

Ferner iſt zu beobachten, daß um einen Baum wohl bedeckt zu haben, die Aeſte nicht weiter, als ein Finger breit von einander ſtehen ſollen; keine Frucht-Augen ſoll man nie abſchneiden, was Urſach man auch darzu haben möge. Die Bäume thun ſo dann ihre Schuldigkeit, daß ſie ihr Reichthum ausſchütten, und die Natur giebet die Belohnung vor alle unſere Arbeit und Bemühung.

Die Frucht-Augen werden an ihrer Geſtalt erken-

kennet, und an denen Aeſten, wo ſie hervorkommen, und wo ſich die Erhöhung des Safftes am Baum zeiget, auch wo der Uberfluß des Laubes ſolche begleitet.

Wann ein kleiner und langer Aſt mit Frucht-Augen beſetzet iſt, ſoll ſolcher nicht beſchnitten noch berühret werden; man erwartet vielmehr deſſen Blüthe, ſo dann kan ihm dieſelbe entweder abgenommen, oder auch wann er ſchon Früchte angeſetzet, der Stiel der Früchte mit einer Scheere behend abgenommen werden; hierdurch verſchonet man den Knoſpen oder Sack, welchen die Franzoſen La Bourſſe nennen, und der das darauf folgende Jahr, wann der Aſt ſich verſtärcket, gute Frucht geben kan.

Nichts deſto weniger, wann man auf einem ſchwachen und langgetriebenen Aeſtlein, auch die Frucht-Augen beſchneidet, ſo kan man den Safft dahin ziehen, und hierdurch, was bloß iſt, bedecken. Wenn man keinen andern Aſt findet, den Platz zu erſetzen: ſo ſchneidet man den Aſt bey den Holtz-Augen, damit der Baum bekleidet werde, und hierdurch verhütet man, daß man die tragende Aeſte nicht beſchneiden darff, und ſo dann kan man die Frucht-Augen mit Fingern behend abtrucken, um den andern die Nahrung zum Treiben zuzuwenden.

Die alte Aeſte, welche ſchon viel Jahr nacheinander Frucht gegeben, und zu fernerer Fruchtbarkeit keine Hoffnung zeigen, werden völlig fortgeſchnitten, um den Baum zu zieren, und von dem überflüſſigen und unnützen Holtz zu entbürden.

Die

Die Aeſtlein, welche 2. 3. auch 4. Daumen lang, seynd die beſten, abſonderlich, wann ſie aus ſtarcken Aeſten, welche gegen die Höhe des Baums gehen, hervorkommen, dieſe bringen viel Jahr nacheinander groſſe Früchte. Die Aeſte, welche beyderſeits ſich breiten, tauren zwar lange, geben aber keine ſchöne Früchte, werden auch ehender ausgeſauget; abſonderlich, wann man nicht die allzuviele Früchte bey dem Stiele durch die Scheere abnimmt. Die gar kurtze Aeſte, etwan eines Nagels breit, geben zwar groſſe Früchte, tauern aber nur ein Jahr.

Die Herbſt-Zweige geben niemahls Früchte, weilen das Holtz nicht gnug reiff worden, dahero ſie weggeſchnitten werden müſſen, es ſey denn, daß man ſolche zu Bedeckung eines leeren Platzes vonnöthen hat.

Die unnützen, und auſſer Ordnung oder zurückſtehende Aeſte werden allzeit weggeſchnitten, wann ſie auch ſchon Frucht-Augen hätten, dann die Früchte werden ohne dem durch den Schatten des Baums erſticken, und nichts nütze ſeyn, wann ſie aber auſſer des Baums ſtehen, werden ſie kurtz geſchnitten, damit ſie Tragholtz bekommen. Die in denen Spallieren gezwungene und gebogene Aeſte bringen viel, aber nur kleine Früchte, auſſer, wann ſie von Anfang darzu gewöhnet worden; die Urſach iſt handgreifflich, weilen die Faſern gebogen, kan der Safft nicht ſo ſtarck ſie ergreiffen, wodurch die Augen mit dem Safft erfüllet und fruchtbar gemachet werden.

Es giebt an denen Bäumen gewiſſe Gabeln von mehrern Aeſten, und dicke Knoſpen in der Höhe,

wann der Safft zurůck tritt, bey ſolcher Beſchaffenheit muß man ein Aeſtlein ſehr lang laſſen, das andere kurtz ſchneiden, und das dritte gar wegnehmen, in den Pferſig aber, wann ſich ſo viel Aeſte auf einem Hauffen beyſammen befinden, muß man alle ſchwache kurtz ſchneiden, und die ſtarcken fortlauffen laſſen; Bey den Pferſig iſt auch gut, einen ſtarcken Aſt vǒllig hinweg zu ſchneiden, oder von den Unter-Aeſten auf 2. 3. Finger in die Erden zu ſencken, um den Baum zu verjüngeren.

Zwiſchen zwey langen Aeſten ſoll man einen kurtz ſchneiden, um den Baum wohl zu bekleiden, das folgende Jahr wird das kurtze lang, und der lange kurtz geſchnitten, welches das wahre Geheimniß iſt, viel Frůchte zu haben, und den Baum lange und wohlgeſtalt zu erhalten. Einige, wann ſie ſolche Båume beſchneiden ſehen, wenden ein, daß ſie ſolchergeſtalt kein gutes Anſehen haben, dieſe aber ſollen den Monat May erwarten, ſo werden ſie ſchon anderer Meynung ſeyn.

Ein Baum beſtehet gemeiniglich aus drey Arten der Aeſte, als 1. Waſſer-Zweige oder Råuber, welche die Franzoſen Gourmands nennen, weilen ſie allen Safft an ſich ziehen, 2. Holtz-Aeſte, und 3. Frucht-Holtz.

(I.) Die erſteren kommen gemeiniglich aus alten und ſtarcken Aeſten, ſind glatt von Rinden, und ſchǒn von Anſehen, und grǒſſer, dann die andern, weil ſie mehr Safft an ſich ziehen, die Augen aber

ſind

ſind weiter von einander, gantz niedrig und platt, aus Urſachen, weilen der Safft durch die grad ausgeſtreuete Faſern mit groſſer Gewalt durchlauffet, und die Augen durch Aufhaltung des Safftes nicht empor hebet, welches die Frucht-Augen machet.

(II.) Die Holtz-Aeſte ſeynd mittelmäßig, auch etliche unter ihnen wohlgeſtalt.

(III.) Die Frucht-Aeſte ſeynd gemeiniglich klein und die qver geſetzt, doch giebt es auch dicke und lange, und werden derer 5. Arten gezählet.

1. Die erſtern haben bey ihrem Urſprung, oder an dem Ort des Baumes, wo ſie entſprungen, kleine Runtzeln oder Ringel, ſo das Anzeigen iſt, daß an ſelbigem Orte die Faſern verwirret, oder die qver in dem Holtze ſich befinden, in welchen Faſern der Safft die Circulation des Baumes aufhält, und eben dasjenige iſt, welches die Blüthe oder Frucht-Augen hervor bringet, an ſtatt deſſen, wo der Safft durch die gerade lauffende Faſern ohne Aufenthalt ſich ergieſſen kan, nichts anders, als Holtz-Aeſte, hervor bringet, und kan man die Verwirrung dieſer Faſern leicht gewahr werden, wenn man das Holtz, wo ſich obbemeldte Ringle befinden, beſchneidet, ſo wird der Schnitt niemahls glatt ſeyn, wie in anderm Holtz, gleichwie in der hier nachfolgenden Figur zu erſehen.

Fig. 1.

A. Die Runtzeln und Ringlein an einem Frucht-Aſt von einem Birn-Baum Bon-Chrétien.

2. Nicht, wo ſie aus dem unteren Stamme her-vor treiben, ſondern in der Mitten, wann ſie im Februario nicht geſchnitten ſeyn, und in dem Majo aus-treiben, ſo formiret allda der Safft bey dem neu-anſetzenden Trieb eine ſolche Verwickelung der Faſern, ſo wir Runtzeln oder Ringel nennen, welches auch in dem andern Trieb im Junio zu geſchehen pfle-get, welches man ſehen kan, wenn man den Aſt an demjenigen Orte ſchneidet, daß der Schnitt un-gleich, und die Faſern die qver ſeyn werden, welches die folgende Figur des andern Frucht-Aſtes an einer Bon-Chrétien zeiget.

Fig. 2.

Fig. 2.

A. Die Ringel und Runtzeln zu Anfang des Mayes, oder zwiſchen dem Ende des Triebes im May, und zu Anfang deſſen im Junio.

3. Die dritte Frucht-Aeſte kommen auch von denen Blühe-Aeſten, wann ſolche wegen eines Zufalls oder Uberfluß des Safftes nicht geblühet haben. Sie kommen aus dem Sack oder Beutel, ſo die Franzoſen La Bourſſe nennen, und wie Knoſpen ſeynd, wo Birn-Früchte geſtanden, und werden fruchtbar geachtet, weil ſie von dem Orte kommen, wo die Faſern verdrehet, und die qver ſeynd, und hierdurch der Safft aufgehalten worden, welches die dritte Figur an einem Bon-Chretien deutlich vorſtellet.

Fig. 3.

A, La Charge, oder das Behältniß, welches Birnen gegeben, oder zu blühen unterlaſſen hat.
B. Der andere Frucht-Aſt, dem man ſeinen Lauff laſſen muß.
C. Der kleine Aſt, welchen man beſchneiden muß.
D. Wo man ihn ſchneiden muß.
E. Der Hacken.

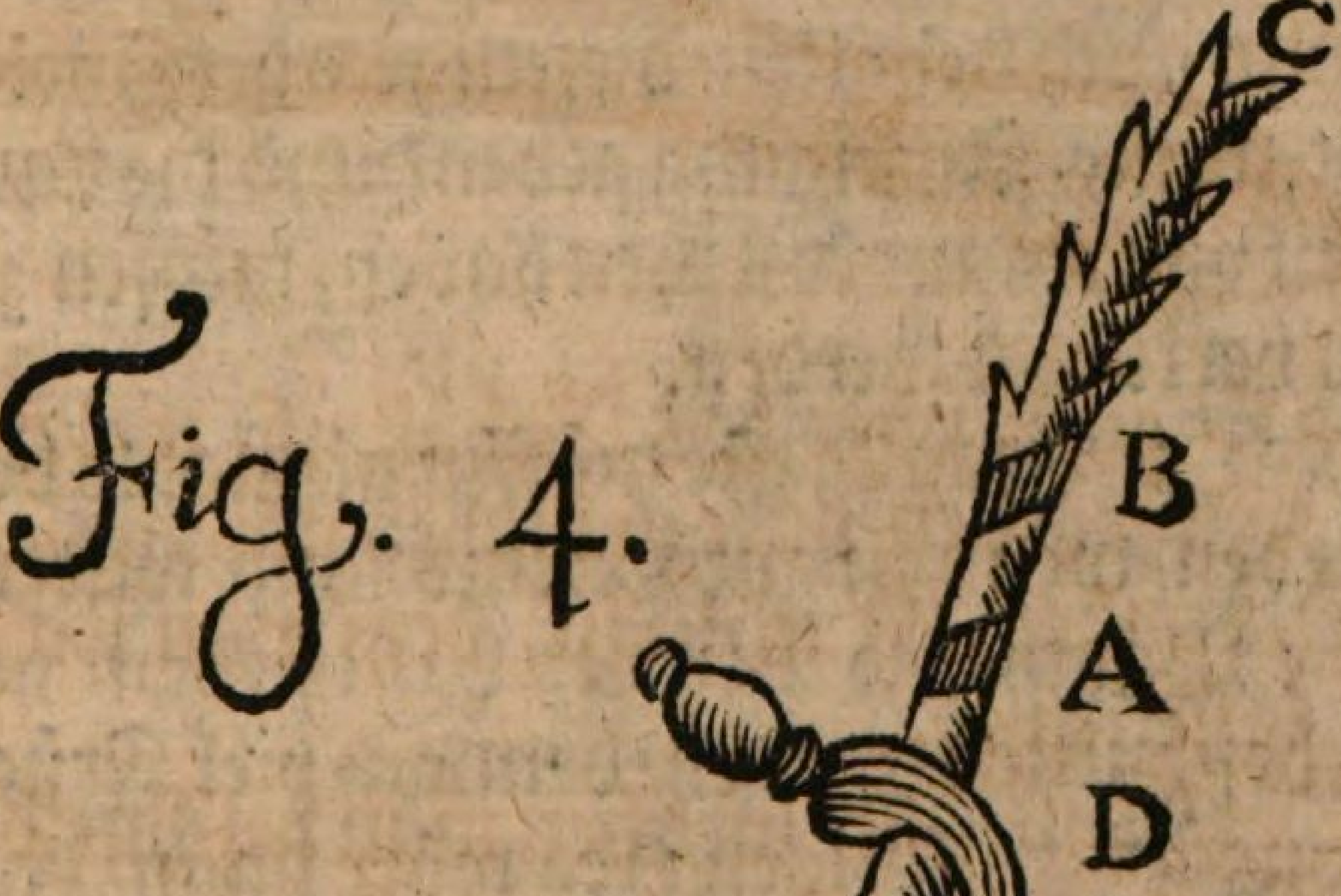
4. Die vierdte Art von fruchtbaren Aeſten, welche voriges Jahr indifferent geweſen, und nun durch den wenigen Safft, welcher die Augen angefüllet, fruchtbar worden ſeynd.

5. Die fünffte Art ſind diejenige, welche ein Blüh-Auge an der Spitze haben.

(1.) Von dieſen drey Art Aeſten, als Waſſer-Zweigen, Holtz- und tragbaren Aeſten, werden die erſten, nemlich die Waſſer-Zweige, wo nicht gantz glatt weg, doch nur auf 1. oder 2. Augen beſchnitten, um dieſen überflüßig-aufwallenden Safft an andere

dere Orte zu leiten, damit er Holtz-oder Trag-Aeſte hervor bringe. Dieſe wiederholte öfftere Beſchneidung vertilget endlich gäntzlich die Waſſer-Zweige, oder verhindert aufs wenigſte, daß der Baum durch die allzu groſſe Ausgieſſung des Saffts ſich nicht verliere und ſchwäche, und dieſe Erfahrenheit lehret uns, daß man die Bäume nicht allzu ſtarck beſchneiden ſolle, denn, wenn alle Aeſte beſchnitten werden, ſo fänget er an zu trauren oder gar zu vergehen. Folgende vierdte Figur zeiget an, wie die Waſſer-Aeſte ſollen beſchnitten werden.

Fig. 4.



A. Der abgeſchnittene Trieb im Febr. von 2. Augen.
B. Der abgeſchnittene Trieb im Jun. von 2. Augen.
C. Der Trieb im Julio, welchen man nicht ſchneidet, weil er ſehr wenig treibet.
D. Wo man den Waſſer-Aſt im Febr. des folgenden Jahres aufs Auge ſchneiden muß.

Beſchneide alſo den Baum in der Höhe, wo ſich gemeiniglich dergleichen Waſſer-Zweige hervor thun, und verſchone denſelben in der Niedere, und

auf

auf den Seiten, hierdurch bleibt der Baum wohl bekleidet, und wird beſtändig wohl erhalten.

(2.) Die indifferente Aeſte, welche wir Holtz-Aeſte nennen, müſſen theils geſchnitten werden, und theils nicht, diejenige, welche aus einem gutem Orte und Stamme herſproſſen, und die Augen nahe beyſammen haben, oder, welche groſſe Blätter-Augen haben, an der Spitze des Aſtes, muß man im Februario ſtehen laſſen, damit man dieſe in dem Schnitt, und dadurch das junge Holtz erkennen möge, die ſtärckeſte, und welche am beſten geſtaltet ſeynd, muß man auch behalten, diejenige aber, welche zur Frucht wenig Anzeigung geben, und die Laub-Augen weit von einander ſtehen haben, müſſen 3. biß 4. Augen verkürtzet werden.

(3.) Die Trag-Aeſte müſſen niemahls beſchnitten werden, wenn ſie auch Arms lang wären, welches die Bäume, ſo in freyer Lufft ſtehen, und niemahls beſchnitten werden, dennoch viel Früchte geben, gnugſam beſtätigen: es wäre dann, daß man ein und andern leeren Platz durch Beſchneidung ſolcher Aeſte erfüllen wolte.

Um ſolches deutlicher zu machen, ſo ſage ich, daß ein Frucht-Holtz, welches an dem Ort, wo es aus einem andern Aſt entſproſſen, beſagte Ringel hat, es ſey bey Anfang des Maji oder Junii, oder ſonſt die Augen nahe bey einander, daſſelbe muß nie beſchnitten werden ohne gröſte Noth. Die Erfahrniß hat gezeiget, daß alle dieſe Aeſte unfehlbar Frucht geben, gegen dem Ende ihrer Aeſte, welche unverſtändige Gärtner und mithin die Frucht auf dem Meſſer hinweg nehmen; derowegen betrachte genau im Februario,

bruario, wo ſich der Safft des vorigen Jahres geendiget, um den Aſt ein oder zwey Augen in dem nachfolgenden Holtz zu ſchneiden, und alle übrige Augen zu laſſen, welche alle Blühe-Augen werden, und nicht ermangeln wenigſt in 2. oder 3. Jahren Früchte zu geben, welche Beobachtung die Bäume zieret, durch die Menge der künfftigen Früchte. Dieſes ſcheinet etwas dunckel zu ſeyn/ ſo doch aus der 5. Figur leichter abzunehmen iſt.

Fig. 5.

A. Der Schnitt in einem Holtz-Aſt im Februario.
Von B. biß C. ſind drey Aeſte von dem Trieb im Mäy.
D. Der Schnitt an denen Holtz-Aeſten im Junio.
Von D. biß E. iſt der Trieb im Junio.
Von E. biß F. iſt der Trieb im Auguſto.
G. Wo man im Febr. des folgenden Jahres aus dem Safft ſchneiden ſoll.
H. Wo innerhalb 2. Jahren Frucht-Knoſpen an einem Aſt ſollen anſetzen, der aus einem Holtz-Aſt ein Trag-Aſt iſt worden.

Die fruchtbahre Aeſte/ welche aus einem Beutel oder Knoſpen, ſo Frucht gegeben, und im Majo nicht beſchnitten worden/ müſſen auf den folgenden Februarium nicht beſchnitten werden/ ſie wären denn gedoppelt/ bey welcher Gelegenheit man den beſten ſtehen läſſet, und den geringen auf ein oder zwey Augen verkürtzet/ die Erfahrniß hat mir offt zu erkennen gegeben/ daß dieſe Aeſte niemahlen ermangeln, das 2. oder 3te Jahr Frucht zugeben, wie ſolches in der 3. Figur zu ſehen iſt.

Eben dieſe Erfahrung hat gelehret, daß die Früchte/ ſo einige Bäume an den Spitzen der Aeſte hervor zu bringen pflegen, ſonderlich wenn ihrer wenig ſind, nicht dürffen geſchnitten werden, und würde man wenig Gratioli, Schnee-Birn, Qvitten und Granaten haben, wenn man von dieſen Bäumen die Spitzen beſchneiden wolte. Man ſagt zwar, daß die Früchte/ welche an der Spitze kommen, klein ſind, und der Wind gern abſchmeiſſet. Das erſtere iſt nicht zu verhindern, wegen der anderen aber können die Aeſte wieder den Wind angebun-

gebunden werden, ſolchergeſtalt bekommt der Aſt wenig Safft, dahero macht er lauter Frucht-Augen, und iſt biß 2. a 3 Jahr, auch biß 5. Jahr, biß der Aſt gantz ausgeſauget, damit angefüllet, ſo fern man dieſe Blühe-Augen wegſchneidet, ſo folgt der Safft alſo gleich um ſo viel ſtärcker in dem abgeſchnittenen Aſt; und an ſtatt der Frucht, welche uns die Natur geben wollen, wird man durch die Unwiſſenheit des Gärtners nichts als leeres Holtz haben.

Wer groſſe Früchte haben will, als von Bon Chretien und andern dergleichen Arten, welche groſſe Früchte zu geben pflegen, ſo werden ſelbige kurtz geſchnitten, dann je mehr der Aſt dem Haupt-Stamme nahe iſt, je gröſſer ſind die Früchte, weilen er um ſo viel mehr Safft empfängt.

Einige Gärtner thun die Puſch-Bäume allzuſehr entblöſſen, und gleichſam einem Leuchter gleich machen. Man kan ihnen zwar in der Mitten und auch auf den Seiten Lufft machen, damit die Sonne darinnen würcken, und abſonderlich denen Birnen die Farbe geben könne; man muß ſie aber auch nicht zu viel ausſchneiden; denn die Blätter ſollen den Haupt-Stamm wieder die Hitze der Sonnen, welche ſonſt die Bäume ausſpringend macht, und in der Rinde den Krebs verurſachen, beſchützen. Gewiß iſts, daß man die Puſch-Bäume kürtzer, als diejenige, welche in Spallier ſtehen, halten, und weniger auslauffen laſſen ſoll. In ſtarcker und feuchter Erden muß man den Puſch-Bäumen mehr Lufft geben, als in einem magern und tru-

truckenen Boden, jedoch muß man ſie nicht alſo entblöſſen, wie theils Gärtner zu thun pflegen.

Die zärteſte Arten der Bäume lieben nicht dieſe Puſch-Figur, die Pferſig und Apricoſen aber am wenigſten; Die Bäume, welche auf Qvitten gepfroffet ſeyn, laſſen ſich beſſer in Puſch-Bäume ziehen, als die auf Birn-Stämme, dann dieſe, je mehr man ſie beſchneidet, je mehr treiben ſie in das Holtz, und haben deſto weniger Früchte, weilen ſchon ihre Art iſt in die Höhe zu treiben.

Die Weichſeln kommen wohl fort in Puſch-Bäumen, wann ſie nur auf ſauere Kirſchen gepfropffet ſeyn, aber noch beſſer in freyer Lufft, weilen ſie nicht gern das Meſſer ertragen, abſonderlich wann ſie ſchon alt ſind.

Die Pflaumen ſind von gleicher Art, werden alſo gleicher Geſtalt erhalten.

Es iſt beſſer an dieſen Bäumen einen gantzen Aſt abzuthun, als ſelbige an vielen Orten zu beſchneiden, die verſchiedene Wunden, welche man dieſen Bäumen giebet, machet dieſen Safft verrauchend, und endlich gar ſterbend, gleichwie die Waſſer-Zweige durch das ſtarcke Schneiden gantz vertilget werden.

Die Erfahrung durch viel Jahre hat gezeiget, daß das Stein-Obſt, als Morellen und Pferſig, nicht wie die Birn-Bäume ſollen beſchnitten werden; man muß vielmehr gantze Aeſte, und meiſtens die allergröſte, und das alte Holtz benehmen, um den Baum zu verjüngen, weilen ſie wieder den Gebrauch aller anderen Bäume auf dem jungen Holtz, und zwar das erſte Jahr, ihre Früchte hervor bringen,

gen, und auf ſolche Art werden ſelbige 20. und 30. Jahr erhalten, und ſo viel mehr ein Pferſig Holtz machet, je mehr bringet er auch Früchte.

An dieſen Bäumen muß man den Aſt niemahlen in der Mitten abſchneiden, welches zwar der Abricos oder Morellen-Baum beſſer, als andere erduldet, weilen ſie ein groſſes Marck haben, und durch die Lufft leichter beſchädiget werden. Ein Schnitt oder Schaden macht vielmahls 5. oder 6. Augen zurück gehend; und benimmet man gemeiniglich durch das Meſſer die Früchte, welche hieraus kommen ſollen, und macht nichts, als Holtz-äſte wachſend.

Von denen erſteren 2. aufſteigenden Säfften bekommen dieſe Bäume ihre Früchte, wer alſo die Spitze wegnimmt, benimmet auch die Frucht, und beraubet ſich deſſen, was man mit ſo groſſer Mühe ſuchen thut; welches wohl zu beobachten, denn wenn der Safft gleichſam ausgeſogen, und ermüdet iſt, nachdeme er den gantzen Aſt durchlauffen, ſo verliehret er ſeine Krafft und ſeine Bewegung, und iſt nicht mehr ſo mächtig an der Spitze, als im Anfang des Aſtes, alſo machet er viel eher Blühe-Augen, wann er ſich langſam ergieſſet, als wann er ſich ſo ſchnell übereilet.

Und weilen das Stein-Obſt, in mehrer infuſion als die Birnbäume zu treiben pfleget, ſo muß man auch um ſo viel mehr Beſcheidenheit mit demſelben gebrauchen. Diejenige Aeſte, welche ihre Früchte hervor gebracht, verliehren ihre Krafft auf das folgende Jahr, und bringen nichts, als ſchwaches Holtz, von allen Seiten, welche zwar mit Früchten

beladen, ſo aber gemeiniglich das folgende Jahr abſterben; alſo, wann ein Aſt alt iſt, muß man denſelben bey dem Urſprung abnehmen/ maſſen ſolches in folgender ſechſten Figur zu ſehen:

Fig. 6.

A. Gebrauchtes Holtz von 3. oder 4. Jahren.
B. Der Ort, wo man es muß abſchneiden.
C. Das junge Holtz vom Jahre, welches man nicht muß in der Mitten ſchneiden.
D. Les Charges vom verwichenen Jahre, die vertrocknet ſind.

Die Pferſigbäume haben die Art, daß ſie viel in die Höhe treiben, alſo iſt von ihnen nicht zu hoffen, daß man ſie von unten bekleideter halten könne, als wie die Birnen. Wenn man die Aeſte in der Mitten oder auf die Helffte beſchneidet, ſo verhütet man zwar, daß ſie nicht ſo hoch wachſen, ſie thun ſich aber derenthalben unten nicht erfüllen oder bekleiden, und wann ſie alſo, verſtehe die Aeſte, geſchnitten werden, hat man wenig Früchte, ſondern den Untergang, zu gewarten.

Der Pflaum- und Kirſch-Baum erdulten zwar lieber den Schnitt, als der Apfelbaum, doch keiner derſelben ſo ſehr, als der Birnbaum, welchem der Schnitt am beſten bekommt; Denen erſten dreyen ſoll man nichts, als das tode Holtz, abnehmen, es wäre dann bloß und allein ihme eine beliebige Form eines Puſchbaumes oder Spallier zu geben.

Die Maulbeer-Bäume und Feigen wollen gleichfals wegen ihres groſſen Marckts den Schnitt nicht erdulten, abſonderlich der Feigenbaum. Man ſchneidet die groſſe und ſtarcke Aeſte, welche den Baum verſtellen, und können dieſe beyde Bäume in keiner lieblich- und ordentlichen Form behalten werden, weilen ſie allzuſehr in die Höhe gehen.

Die Miſpel und Sperberbäume müſſen frey gelaſſen

laſſen werden, und wollen die erſten noch minder als die letzten beſchnitten ſeyn.

Ingleichen die Qvitten und Margaranten, als welche die Früchte an der Spitze der Aeſte hervor bringen; man kan aber wohl die alte ſtarcke Aeſte, welche nur Verwirrung geben, als auch die Waſſer-Aeſte, deren dieſe Bäume ſehr viel haben, glatt hinweg nehmen; welche Waſſer-Aeſte, aber zur Zierde des Baumes vonnöthen ſind, können unbeſchnitten gelaſſen werden; ſie bringen in 4. oder 5. Jahren Früchte. Die groſſe Wunden an denen Bäumen ſollen allezeit mit Baumwachs beſtrichen werden, welches ſo wohl bey dem frühen als ſpäten Schneiden zu beobachten iſt.

Anderes Capitel/ Von dem Schnitt der Frucht-Bäume zu Anfang des Mäy.

MAn kan zwar dieſes Beſchneiden nicht eigentlich alſo nehmen, weilen der Safft noch in völliger Bewegung iſt, ſondern man benimmet dem Baume allein daß unvollkommene, ſchwache und viele Holtz, welches zwar an ſich ſelbſt nicht unfruchtbar iſt, jedoch dem Baume Schaden thut: Im Anfang des May ſollen die Bäume, und abſonderlich die Birnen, von dem unnützen Holtz befreyet werden; verſtehe, daß ſolche Aeſte, welche aus dem Ort, wo viel Früchte ſind, entſpringen, auf 2. Augen müſſen geſchnitten werden, und ſolches je eher je beſſer, ſintemahlen der Safft, welcher in die Frucht gehen ſollen, ziehet ſich

in

in dieſe Aeſtlein, und benimmet den Safft des Ortes, wo die Birnen ſtehen, welches denn verurſachet, daß der Stiel der Frucht vertrocknet, oder ja dieſelbe ſehr klein bleibet, wie ſolches aus der 7. Figur zu ſehen.

Fig. 7.

A. Ausläuffer, welche aus dem Beutel oder Sack, wegen Uberfluß des Safftes heraus kommen.
B. Der Ort, wo man ſchneiden muß.

Drittes Capitel.
Vom dem Schnitt im Monat *Junio*.

In Abnehmung des Mondens May, welcher offt im Junio einfället, beſchneidet man die Bäume zum andern mahl, jedoch viel weniger, und mit gröſſerer Behutſamkeit als im Februa-

rio, denn zu dieſer Zeit muß man keinen groſſen Aſt abſchneiden: und wird gleichſam nur der vorige Schnitt übergangen.

Man ſoll warten biß der erſte Safft überlauffen, und die oben angeführte Regel beobachten: Beſchneidet zu ſchöner Zeit in Abnahm des Mondens, und zu Ende des Safftes, oder vielmehr wenn der Baum ſchon ruhet.

Die Ruhe des Baumes kan man erkennen aus dem obigen Auge, welches gemeiniglich 2. Blätter an der Spitze des Baumes hervor bringet, welches man vornehmlich zu Ende des May gewahr wird, oder im Anfang des Junii. Das iſt nach dem erſten Safft.

Das Abſehen dieſer Uberſchneidung iſt, damit die Augen von dem erſten Safft aufſchwellen, und alſo die Bäume bezwungen werden Frucht-Holtz zu machen, oder wenigſt auf das andere Jahr Frucht-Augen hervor zu bringen, an ſtatt daß der Schnitt im Februario nur Holtz-äſte hervor bringet, welche im dritten Jahr die Frucht geben. Hiervon wird ausgenommen die Orange, die Bergamote, die Vollblühende, die Sommer-Bon-Chreſtien, und etliche andere.

Die meiſten Bäume, welche auf wilde Stämme gepfropffet ſind, geben durch den erſten Safft viel Waſſer-Zweige, wie auch bey dem anderen Safft, dieſe müſſen auf 2. Augen geſchnitten werden, weilen ſie ſonſt dem Baume den meiſten Safft benehmen, wie ſolches in der 4. Figur zu ſehen iſt.

Die Bäume, welche auf Qvitten oculiret oder gepfropffet ſind, bringen nicht ſo viel Waſſer-Zwei-

ge.

ge. Es ſind einige Garten-Verſtändige der Meynung, daß man ſie in dieſer Zeit nicht beſchneiden, ſondern nur die Spitze mit denen Nägeln abzwicken ſolle, welches meines Erachtens nicht zu verwerffen iſt. Mit denen Holtz-äſten muß man gantz anders als mit denen Waſſer-äſten verfahren, die beſten muß man nicht berühren, und diejenigen beobachten, welche man im Januario hat fortwachſen laſſen, welche, wann ſie ein Anzeigen zur Fruchtbarkeit haben, muß man ſie nicht beſchneiden, wiedrigenfalls aber ziemlich kurtz machen, das iſt, auf 5. oder 6. Augen, damit ſie ins künfftige Frucht-Augen geben, die übrigen Holtz-Aeſte muß man einen halben oder gantzen Schuh lang laſſen, damit ſie künfftiges Jahr fruchtbar werden können; Die Fruchtbarkeit aber des Holtzes kan man, wie im erſten Capitel geſagt worden, erkennen.

Die fruchtbahre Aeſte ſoll man gar nicht berühren aus obengemeldten Urſachen, es wäre denn, daß ſolcher aus Blühe-Augen, welches gefehlet hat, entſproſſen.

Hier wird zu erklären ſeyn, was ich durch ein Blumen-Auge, welches gefehlet hat, verſtehen will, und ſind derer zweyerley, einige ſind, welche niemahlen Holtz treiben, dieſe werden bald Frucht geben; die andere treiben Holtz, wann der Safft überflüßig iſt, oder wenn der Baum zu kurtz geſchnitten iſt, und hierdurch der Safft allzuſtarck gegen dieſen Augen geleitet wird; dieſe Augen werden nur das andere oder dritte Jahr blühen, ihr Urſprung, Stamm und Figur wird jeder Gärtner, welcher einige wenige Erfahrung und Erkänntniß

hat, vor andern zu unterſcheiden wiſſen. Solchemnach wird ein ſchwaches Aeſtel, welches aus dem Beutel oder Knoſpen, wo ſich die Früchte finden, hervor ſproſſet, und an einem guten Orte ſich zeiget; wodurch man Frucht-Holtz verhoffen kan, wie anderswo geſaget worden; und wenn der Safft des Baumes nicht ſo überflüßig geweſen wäre, in dem Knoſpen, woraus der ſchwache Aſt hervor kommen, ſo hätte ſolcher Knoſpen das folgende Jahr unfelbahr Blühe gemachet, denn weil in ſolchen Knoſpen die Faſern verwirrt über einander lauffen, ſo verurſachen ſie, daß der durchdringende Safft ſich alldort deſto länger verweilet, und immittelſt die Sonne ſolchen auskochet, um Frucht-Augen zu machen.

Dieſes wird darum angeführt, um den Fehler denenjenigen zu zeigen, welche der Meynung ſind, daß dieſe ſchwachen Aeſte, welche die Franzoſen Sion nennen, müſten verſchnitten werden, weilen ſie ſelbige vor Waſſer-Zweige halten; die Erfahrung aber hat gezeiget, daß ſie fruchtbar ſind, und zu dem andern oder dritten Jahr Früchte tragen, und wenn man ſie nicht ſchneiden thäte, würden ſie viel Blühe-Augen, und in 7. biß 8. Jahren viel Früchte bringen.

Wenn alſo ein Blum-Auge, das an einem Aeſtel ausgeblieben, welches in dem folgenden oder 2. Jahre hernach hätte Früchte geben ſollen, einen Holtz-Aſt heraus treibet; ſo muß ſolcher im Junio kurtz geſchnitten werden, damit er einen Knoſpen mache, allwo die Faſern über einander lauffen, und durch Aufhaltung des Safftes Frucht-Augen machen; ſonſten

er-

erfolget das Wiederſpiel durch den Uberfluß des Safftes, welcher nur 1. oder 2. kleine Aepffel, wie in der dritten Figur zu erſehen, hervorbringen würde.

Einige wollen, daß dieſe ſchwache Aeſtlein vor Frucht-Holtz aufgehalten, und im Februario lang ſollen geſchnitten, oder gar nicht beſchnitten werden; ſondern wenn derer zwey ſind, das beſte gelaſſen, das geringere aber auf ein oder zwey Augen geſchnitten werden.

Ich befinde aber zweyerley Arten dieſer ſchwachen Aeſtlein, welche aus einem Blumen-Auge hervor ſprieſſen, und ausgeblieben ſeyn. Es giebt dergleichen ſtarcke Blühe-Knoſpen oder Frucht-Beutel, welche 2. biß 3. dergleichen Aeſtel hervorbringen, deren einige lang und dünne, auch kurtz und dünne, auch bißweilen kurtz und dicke; und dieſe letztere muß man gar nicht berühren, weilen ſie offt Blumen-Augen machen; man darff auch nicht die andern allemahl beſchneiden.

Wann an dem geſchnittenen kurtzen Aſt ſich ein Blumen-Auge zeiget, muß man ſolches zu gutem annehmen; ſo ferne aber ein Sion oder ſchwaches Aeſtel hervorkomt; muß man ſolches im Monat Julio oder Februario aufbehalten, wann der Knoſpen oder der Beutel, welcher den Sion gegeben, ſchwach iſt, muß man denſelben gar nicht berühren, ſondern das ſchwache Aeſtlein zur Frucht behalten, zu verſtehen, wann das Holtz im Herbſt recht reif worden iſt.

In dem Monat Junio müſſen die Bäume oder Aeſte länger gelaſſen werden als im Februario, weilen dieſes ſpate ſchneiden dem Baume auf das folgende Jahr die Geſtalt geben muß, und hierdurch

die Frucht-Augen auf 2. Jahr formiret werden.

Wann ein gepfropfftes Reiſel das erſte Jahr ſehr ſtarck wächſet, ſo iſt beſſer ſolches in dem Monat Julio mit denen Nägeln abzuzwicken, als mit dem Meſſer zu beſchneiden; und die Erfahrniß hat gezeiget, wann man Puſch-Bäume oder Spallier zeigen will, und ſolche ſtarck wachſen ſollen, müſſe man ſelbige in 3. oder 4. Monat, bey abnehmenden Monden beſchneiden, und von unten bekleiden, und vor dem Winde beſchützen, wodurch ein gantz Jahr Zeit gewonnen wird.

Die hochſtämmige Bäume werden am füglichſten in denen erſteren 2. oder 3. Jahren beſchnitten, ſo dann läſſet man ſie frey fortwachſen. Von denen oculirten Bäumen iſt der Schild nicht zu berühren, wie ſtarck auch das Auge wächſet, ſondern erſt das andere Jahr iſt der übrige Reſt von dem wilden abzuſchneiden, und muß der Aſt wegen des Windes wohl angebunden werden.

Hier wird wiederholet, daß keine Blum- oder Frucht-Augen abzuſchneiden ſeyn, dann man benimmet hierdurch das Mittel auf etliche Jahr, die Frucht zu geben. Wann die kleine Aeſte ſich verſtärcken, daß ſie Frucht geben können, muß man ihnen weder Blüthe noch Früchte, auſſer, was ihnen zu viel ſeyn möchte, benehmen.

Einige ſind der Meynung, daß die Abricoſen und Pferſig 4. biß 5. mahl des Jahres ſollen beſchnitten werden, als im Februario, Majo, Junio und Julio, aber die Erfahrung giebet, daß es dieſe Bäume gar nicht erdulten wollen, ſondern hierdurch zu tode geſchnitten werden: wenn man die Aeſte an die Spallier

lier anbindet, ſo werden diejenigen, welche ſich nicht wohl ſchicken oder beqvemen, glatt hinweg geſchnitten, oder werden auch biß auf den Februarium aufbehalten, nachdeme ein Baum vor dem andern ſtarck oder delicat iſt; das beſte iſt, wenn man die auſſer Ordnung hervor ſprieſſende Aeſte bald anfangs mit der Hand abdrucket, wordurch der Baum weniger verletzet wird.

Nach dem erſten Schnitt im Monat Februario iſt nicht gut, die Pflaumen, Kirſchen, Johannsſträuche, Qvitten- und Granaten-Bäume zu beſchneiden, auſſer, daß man die bey denen letzteren gemeiniglich hervorkommenden Waſſer-Zweige, wann ſolche zu Bekleidung des Baumes nicht nöthig ſeyn, hinweg nehme.

Obwohlen man hier nichts anders, als von Beſchneidung der Bäume, zu reden vorgenommen, ſo hat man doch wegen Beſpritzung derſelben, welches die Menge der Früchte befördert und verbeſſert, noch dieſes beyrücken wollen.

Melde alſo, daß ſehr nützlich ſeye, bey groſſer Hitze, nach Untergang der Sonnen, die Aeſte und Früchte zu begieſſen, der Baum wird ſeine Grüne erhalten, und beſſer beſtehen, und dieſe Begieſſung iſt weit beſſer, als an der Wurtzel, welches ſonderlich die Birne ungeſchmack machet, hingegen jenes dem Regen oder Thau gleichet, und dem Baume neue Nahrung giebet, auch dazu den zulänglichen Safft, die Früchte wohlgeſchmack zu machen, befördert. Hierzu wird das beſte Waſſer ſeyn, welches Morgens geſchöpffet, und den Tag hindurch an der Sonne geſtanden, worzu die Spritz-Krüge

die

die beſten ſeyn; und iſt es je weiter je beſſer, daß man ſich vom Baum ſtellet, um alſo von ferne zu begieſſen.

Vierdtes Capitel/ Von Beſchneidung der Frucht-Bäume zu Ende des *Julii*.

IM vorhergehenden Capitel iſt geſagt worden, daß der andere Safft im halben Junio anfange zu ſteigen, und ſich mit Ende des Junii endige. Nun iſt zu melden, daß der Trieb des Saffts ſich im Monat Auguſto zeiget, auch manchmahl im Septembr. nachdeme die Jahrs-Zeit ſich anläſſet, daß alſo mit Ende des anderen Saffts die Bäume müſſen beobachtet werden, dann im Monat Auguſto muß man ſelbige nicht mehr ſchneiden, weilen die Wunde, welche durch Abſchneidung eines Aſtes geſchiehet, nicht leicht überwächſet, ſondern von der Hitze ausgetrucknet, und den Winter durch von Regen und Kälte beſchädiget wird.

Dieſe Beſchneidung geſchiehet allein, um die Aeſte zu verſtärcken, und die Augen von vorigem Triebe aufſchwellende und Frucht-Augen zu machen, um der Frucht mehr Krafft zu geben. Wenn man alſo im Monat Junio mit dem Schnitt behutſam gehen muß, um ſo viel mehr muß man es im Julio thun, dahero man nur einigen Aeſten die Spitzen mit denen Nägeln abzwicken ſoll.

Man erwähle alſo im Julio einen ſchönen Tag, die Bäume zu beſuchen, da wird man ſich erinnern, den Unterſcheid der Aeſte, davon man oben Meldung gethan, zu beobachten.

Die

Die Waſſer-Zweige werden wiederum zum dritten mahl auf 2. Augen beſchnitten, um ſolches Holtz durch öffteres Beſchneiden zu ſchwächen, und hierdurch den Safft zu zertheilen, und anderen Aeſten zuzuwenden, die Waſſer-Zweige kommen meiſtens auf den Birn-Stämmen, und in gute Erde gepflantzten Bäumen; die auf Qvitten bringen wenig dergleichen; dahero auf dieſen letzteren dieſen Monat wenig zu ſchneiden iſt.

In dieſem Monat ſind die Holtz-Aeſte wenig zu berühren, ſondern es wird biß auf den Monat Febr. verſchoben.

Eben ſo wenig wird man das Trag-Holtz berühren, jedoch ſeynd wegen dererjenigen, allwo ein Blum-Auge ausgeblieben, unterſchiedliche Meynungen. Der Trieb, welcher aus dergleichen Augen getrieben, und im Junio auf 2. Augen geſchnitten worden, bringet zuweilen in dem andern Safft 2. Aeſte hervor; dahero einige meynen, daß ſolche auf 2. Augen ſollen geſchnitten werden, damit ſie Frucht-Knoſpen (welches die Franzoſen Bourſes nennen) machen ſollen. Einige ſchneiden den ſchwächeſten auf 2 Augen, und behalten den beſten, um zu ſehen, was ſolcher im Februario hervor bringet, und ſo dann laſſen ſie ſelbten gantz unberührt, weilen er aus einem guten Ort entſproſſen, oder beſchneiden denſelben ſehr wenig oder lang, und hat die Erfahrung gezeiget, daß ſo dann 3. Jahr hernach eine groſſe Menge Früchte hervor komen ſeynd.

Wann in dieſem Monat ſich unnütze Aeſte zeigen, ſo ſchneidet man ſie ſehr kurtz, damit ſie künfftiges Jahr gutes Holtz bringen.

Es

Es träget ſich öffters zu an den Pferſig- und Birn-Bäumen, daß ſie an einem Orte mehr Aeſte, und gleichſam Puſchweiſe, bekommen, und ſolches geſchiehet gemeiniglich, wenn die Bäume zurück treten oder abnehmen; bey ſolcher Beſchaffenheit verfähret man, wie im Monat Februario, das iſt, man behält den beſten Trieb, und ſchneidet die anderen glatt fort; Einige laſſen es lieber biß auf zukünfftigen Februarium, weilen die zarten Bäume den Schnitt in der Hitze ſehr empfinden, und er ihnen Schaden bringt, da ohne dem, was in dieſer ſpäten Jahrs-Zeit hervor kommt, nicht zu behalten iſt. Dahero ſchneiden ſie bey ſolcher Zeit die Bäume faſt nichts.

Gegen dem Feſt S. Magdalenæ, abnehmenden Monds, welcher zu Ende des Julii einfällt, werden die Pferſig und Abricoſen von neuem an hie Spallier angebunden, die Aeſte, welche auſſer Ordnung kommen, und ſich nicht biegen, oder an die Spallier ſich nicht beqvemen, werden abgeſchnitten, und alſobald mit Baumwachs beſchmieret, und Papier darauf geleget.

Welche aber die Bäume lange erhalten wollen, binden dieſelbe zu dieſer Zeit an die Geländer, erwarten den Monat Februarium, um ſolche zu beſchneiden, und ſind, nebſt mir, der Meynung, daß dieſe zarte Bäume den Schnitt im Sommer nicht ertragen, ſondern, daß davon 5. oder 6. Augen zurück treten, wie man ſolches auf folgendes Jahr erfähret, und ſolchergeſtalt, wenn man ſelbige in der Hitze verſchonet, können ſie biß 40. Jahr erhalten werden, wie es die Erfahrung gezeiget hat. Viel

ehen-

ehender thun ſie die Spitzen der Aeſte, welche auſſer der Ordnung kommen, nur, wie öffters erwehnet, mit denen Nägeln abzwicken, und ſo dann was nicht tauget, im Februario hinweg ſchneiden; jedoch wann dieſelbe allzu dicke übereinander verwachſen wären, daß ſie hierdurch von der Sonne nicht könten beſchienen werden, müſten ſie auch ſo dann abgenommen werden.

Die allzu groſſe Menge der Birnen an denen Spalliren verurſachet offt den Untergang der Bäume, dahero die kleineſte Früchte mit einem Scheerlein bey dem Stiel weggenommen werden, um den Baum von der Laſt zu erleichtern, ſolches geſchiehet wann die Frucht den 3. oder 4. Theil der Gröſſe erreichet hat, welches doch meiſtens nur von denen Bon-Chreſtien zu verſtehen iſt. An einem ſchwachen Höltzlein ſoll nur eine oder zwey Birnen gelaſſen werden, ein ſtarckes aber kan mehr ertragen.

In dieſem Monat tritt der Safft in die Früchte, und fänget an von der Sonne zuzunehmen; weilen aber vielmahl die Blätter die Sonnenſtrahlen verhindern, ſo ſoll man im Julio die Blätter, welche im Wege, abbrechen, die übrigen mit der Scheere hinweg nehmen, und alſo der Sonnen den Zutritt, ſolche recht zu beſcheinen, und reif zu machen, eröffnen.

)o(

Ver-

Verzeichniß
Derer in dieſem Anhange befindlichen Capitel.

Das I. Capitel.

Von dem Schnitt der Obſt-Bäume im Monat Februario. pag.456.

Das II. Capitel.

Von dem Schnitt der fruchtbaren Bäume im Anfang des Mäy-Monats. pag. 478.

Das III. Capitel.

Von dem Schnitt der fruchtbaren Bäume im Anfang des Monats Junii. pag.479.

Das IV. Capitel.

Von dem Schnitt der fruchtbaren Bäume zu Ende des Monats Julii. pag.486.

Regiſter
über die vornehmſten in dieſem Werck enthaltenen Sachen.

A.

Aaronis Stecken, welcher gegrünet und Mandeln getragen. 380
Ablegen iſt beſchwerlich. 250
Abricoſen wie offt ſie zu beſchneiden. 484. wenn ſie ans Spallier gebunden werden. 485.
Abt ſo eines Novitii Gedult probiren wollen. 381
Ackerbau, deſſen Annehmlichkeit. 4. ſeqq. der Menſch iſt darzu am erſten beſtimmt geweſen. 4
Adler verjüngen ſich alle 10. Jahr. 235
Aecker ſo fett und ſchwer, müſſen frühzeitig umgearbeitet werden. 162
Aeſte was ſie ſind. 58. daß ſie bald Wurtzel ſchlagen. 255. müſſen nicht weiter als einen Finger breit vonſammen ſtehen. 461. alte werden völlig weggeſchnitten. 462. die 2. 3. auch 4. Daumen lang, ſind die beſten. 463. die auſſer Ordnung ſtehen werden weggeſchnitten. 463. die an Spalliern gezwungen, geben viel, aber kleine Früchte. ibid. zwiſchen 2. langen ſoll man einen kurtz ſchneiden. 464. ſind dreyerley Art. ibid. je näher dem Haupt-Stamm, je gröſſere Früchte geben ſie. 473.
Ahorn-Baum hat einen herrlichen und ſüſſen Safft. 133. 134 So er verdorret iſt, erholet er ſich, wenn man ihn mit Wein begieſſet. 176
Albertus Magnus warum er vor einen Zauberer gehalten wor-

worden. 234. brachte den Frühling im Winter hervor. 346
Alter der Bäume zu wiſſen. 55
Anatomie der Pflantzen was ſie ſey. 37. einer Bohne. 43
Antipathie der Pflantzen was ſie ſey. 109. 110
Apffel, goldene in der Inſel Corfu. 278
Apffelbäume in der Normandie ſolte man durchbohren, Cider heraus zu ziehen. 144
Apollonius wird von einem Baume gegrüſſet und angeredet. 385. 386
Aprilis, was ein Gärtner in dieſem Monat zu thun hat. 359
Ariſtoteles hätte groſſe Meriten, wenn er nicht zu viel Neuerungen angefangen. 305. Aus ſeiner Philoſophie kan keine rechte Phyſic geholet werden. 307. Sein groſſes Anſehen bey ſeinen Anhängern. 308. Seine Wiederſacher. 310. 311. Hat ſich mit Gifft vergeben. 455
Aſche hat eine Krafft die Pflantzen und Blumen ſchöner und gröſſer zu machen. 337. daraus kan man die Pflantzen wieder hervorbringen. 423. ſeqq. in die Erde geſäet bringet Pflantzen. 432
Auguſtus, was ein Gärtner in dieſem Monat zu thun hat. 363
Aurelii (Marci) Pflantze, deren Safft jederman in ihn verliebt machte. 399
Auskeymung der Saam-Körner zu beſchleunigen. 325
Ausläuffer wie man die ſetzen ſoll. 254
Ausländiſche Bäume, Pflantzen was ſie vor ein Erdreich erfodern. 355. 356
Auſtern die auf Bäumen wachſen. 384 woher ſie kommen. 406. ihre Schalen vergröſſern ſich, nachdem das inwendige wächſet. 407 ihr Saamen leget ſich an. 409

B.

Bäume ihr Alter zu wiſſen. 54. 55. kriegen von der Mittags-Seite ihre beſte Nahrung. 55. müſſen bey dem Verſetzen wieder nach den 4. Winden geſetzt werden. 57. ſo ihre Blätter nicht fallen laſſen. 84. 85.

der ſo alt als die Welt. 85. die mit den Wurtzeln in die Höhe, und den Aeſten in die Erde gepflantzet. 104. 105. welche viel Safft geben. 127. ſeq. können mit Waſſer, darinnen Korn und Salpeter geweichet, begoſſen werden. 156. was ſie ſind. 194. 195. wenn man ſie ſetzt, was man in die Wurtzel thun ſoll. 202. 203. was ſonſten dabey zu mercken. 324. Bäume in dem Abgrund des Meeres. 215, 216 daß unfruchtbare viele Früchte bringen. 323, 333. die durch Feur erhalten werden. 379. ſehr groſſe. 384. die Auſtern tragen. 384. ſo den Apollonius gegrüſſet und angeredet. 386. wo an ſtatt des Marcks ein eiſerner Drath iſt. 386. von ſeines Nachbars Feld durch Krafft der Magiſchen Verſe auf ſein eigenes zu ziehen. 388. der Dianæ. 394. Obſt-Bäume S. Obſt-Bäume.

Berniches in Schottland. 401

Beſeſſene können mit Linden Baſt gebunden werden. 392

Beſpritzung mit Waſſer iſt den Bäumen dienlich. 485

Bienen arbeiten am nützlichſten. 62. auf was vor einem Grunde ihre republiqve beſtehet. 62

Birckenbaum giebt alle Jahr ſo viel Safft als er ſchwer iſt. 127. was die Rinde davon vor Krafft hat. 390

Birckenſafft wird von Helmont ſehr gerühmet. 135. iſt gut wider den Stein und andere Kranckheiten. 136 143

Blätter was ſie ſind, und zu was ſie dienen. 58. ſeqv. warum ſie im Winter abfallen. 70. 83. ſo ſich in Thiere verwandeln. 387.

Blumen was ſie ſind. 59. beſtehen aus drey Stücken: 60. ſeqv. wozu ſie dienen. 61. beſtehen aus den ſchweflichten Theilen des Saffts. 80. werden ſchöner, wenn man ſie mit der Materie der Vervielfältigung begieſſet. 204. wie man ihnen allerhand Farben. 334. wie man ihnen neue Farben. 346. wie man ihnen einen Geruch geben kan. 348. wie man in ihrer Zeugung Wunderwercke thun könne. 338. wie man ihre Zeit, darinnen ſie wachſen, verändern und beſtimmen kan. 340. wie man ſie frühzeitig haben kan. 343. wie man ſie lange Zeit aufbehal-

ten kan. 344. wie man ſie im Winter haben kan. 345
Blumen-Garten was jeden Monat darinnen zuthun. 355
Blůt hen. Suche Bluhmen.
Blůth-Augen. 483. můſſen nicht abgeſchnitten werden. 484
Bőſe-Geiſter/ dawieder haben natůrliche Dinge keine Krafft 393
Bohne (Anatomie einer) 42. (Vegetation einer) 79. man ſoll ſie in Weinhefen einweichen. 177.
Bohren, wie man dadurch die Sǎffte aus den Bǎumen ziehet. 124. ſeqv.
Borametz eine ſonderbahre Pflantze in der Tartarey. 400
Boyle ſeine Experimente vom Waſſer. 295 iſt das Oraculum in der Experimental-Phyſic. 454
Brach-Felder aus-zubrennen. 179
Brand im Korn zu verhindern. 190
Buchſtaben haben die Phőnicier erfunden. 287. ſeq
Buſch mit wenig Unkoſten zu pflantzen. 333
Buſch-Bǎume wie die zu ſchneiden. 473

C.

Canelbaum ſo in Hamburg gewachſen. 251. ſeqv.
Carl der II. Kőnig in Engelland hat viel Obſt-Bǎume pflantzen laſſen. 278
Carpenterius (Petrus) zu Rodertam, hat ein Muſchel-Cabinet gehabt. 415
Carteſius hat die Thůre zu der Philoſophiſchen Freyheit erőffnet 313. ſeq.
Celeri ſehr geſchwinde wachſende zu machen. 327
Cider ſolte durch das Durchbohren der Bǎume heraus gezogen werden. 144. in Engelland. 277
Circkel an den Bǎumen zeigen ihr Alter an. 54
Circulation des Safftes in den Pflantzen. 100. dadurch geſchiehet die Vegetation. 100. Malpighi hat ſie am erſten erfunden. ibid. die zur Circulation dienende Rőhre ſind zweyerley 107
Circulation des Salpeters. 226. Experimente davon. 227
Citron ſo zwey andere in ſich gehalten. 198
Clavius (Stephanus) ein hefftiger Wiederſacher des Ariſtotelis. 311

Con-

Concha Anatifera. 404
Corpuſcularis Philoſophia iſt geſchickt viele verborgene Urſachen erkennen zu geben. 314
Cyder S. Cider. 277

D.

December was ein Gärtner in dieſem Monat thun ſoll. 367
Diana-Baum. 393. ſeq. wie er hervor zu bringen. 397. ſeq.
Dygby hat aus toden, zerſtoſſenen und zerriebenen Thieren, lebendige zuwege gebracht. 453
Dobrzensky hat eine gute methode zu würcklicher Wiederhervorbringung der Pflantzen. 441
Düngen macht die Erde fruchtbar. 188. wer es erfunden. 188. ſeq.
Durchſchwitzung iſt eine Art, wie der Safft aus den Bäumen ſich ziehet. 132. ſeq.

E.

Egyptens Fruchtbarkeit wird dem Salpeter zugeſchrieben. 240. Deſſen groſſe Anzahl der Städte und Dörffer. 241. Deſſen groſſe Menge der Einwohner. ibid.
Einſamkeit bey dem Land-Leben iſt dreyerley Art. 33. ſeq.
Ephemerus ein Wurm ſo nur einen Tage gelebet. 85
Erdbeeren geſchwinder als ſonſt zu haben. 329
Erde, derſelben ihre 2. Mängel, und wie man ihnen helffen ſoll. 164. ſeq. wie ſie vor ausländiſche Gewächſe muß beſchaffen ſeyn. 355
Erndten, ſehr reich zu haben. 352
Eſchen-Holtz zu was es in der Artzney dienlich. 141
Eſchen-Safft iſt gut wieder das Gifft und den Schlangen-Biß. 140. hat viel ſonderbahre Würckungen. 141. ſeq.
Evelyns Buch Sylva & Pomona 276
Experimente, wie ſich dabey zu verhalten. 184

F.

Farben wie man ſie den Blumen geben ſoll. 347
Februarius was ein Gärtner in dieſem Monat zu thun hat. 387 die Obſt-Bäume fangen darinn an zu treiben. 456. müſſen beſchnitten werden. 457
Feldherren ſind Liebhaber der Gärtnerey. 9
Feigen einen Monat ehender reiff zu machen. 323

Ferdinandus III. Römiſcher Käiſer hat von einem Chymiſten das Geheimniß der Palingeneſie gekaufft. 437
Feuchtigkeit macht groſſe Veränderung und Bewegung in den Pflantzen. 201
Feur iſt in dem Mittelpunct der Erden. 69. ſeqq. iſt die würckende Urſache der Mineralien, Gewächſe und Thiere. 70.73.74
Fiſche, ihre groſſe Fruchtbarkeit kommt von Saltzigkeit des Meeres her. 216. wie vielerley Gattung. 415
Flaſchen darinnen die Subſtanz unterſchiedener Pflantzen enthalten. 422. ſeq. 449
Flud (Robert) hält das Waſſer vor das allgemeine Element. 289. greifft den Ariſtoteles ſehr harte an. 308
Fortpflantzung durch Waſſer. 259
Früchte, haben unterſchiedene Theile. 62. ſeqv. wozu ſie dienen. 64. ſind am Anfang die eintzige Speiſe des Menſchen geweſen. 63. Früchte zu haben die purgiren. 320. überaus wohl geſchmackſame zu machen. 324. ihnen eine zu der Artzney dienende Krafft zu geben. 326. ihnen eine Figur zu geben wie man will. 336. lieblicher und frühzeitiger zu machen. 338. im Frühling zu haben. 345. ihnen einen Geruch und Geſchmack zu geben. 349
Frucht-Augen ſoll man niemahls abſchneiden. 461. woran ſie erkennet werden. 461. ſeq.
Frucht-Holtz. 464. wie es muß geſchnitten werden. 470
Fruchtbarkeit (groſſe) einiger Pflantzen. 48
Fühlung ob die Pflantzen haben. 117

G.

Gärtnerey iſt die erſte Verrichtung des Menſchen im Paradieß geweſen. 6. Jederman iſt von Natur darzu geneigt. 8
Gerſten-Aehre von ungemeiner Gröſſe. 167.179.181
Geruch den Blumen zu geben. 348
Geträide vielfältig zu vermehren unterſchiedene Kunſt-Stücke. 154. ſeq.
Glauberus rühmet ohne unterlaß drn Salpeter. 223.227
Gold kan man nicht trincken. 221
Granate ſo im Waſſer fortgepflantzet werden. 258

Griechenland hat von den Phönicieꝛn die Philoſophie und Kunſt zu Schreiben gelernet. 286

H.

Hadriani medaille auf Wachsthum des Nili. 245
Harsdörffer (George Philipp) hat eine neue Art der Wiederbringung der Pflantzen bekannt gemacht. 441
Hauß-Wurtz iſt gut dazu, daß die Würmer das Geträide nicht ausfreſſen. 177
Hebräiſchen Weiber ihre Fruchtbarkeit rühret von dem Waſſer des Nili her. 242
Helmont hält das Waſſer vor das materialiſche Principium der Pflantzen. 289
Hertod (D. Joh. Ferdinand) hat des Glauberi Geheimniß von der Vervielfältigung herausgegeben. 230
Hexen ob es welche giebet? 146
Hitze giebet den Pflantzen das Leben. 392. 416. bringt die Bilder der Pflantzen aus ihrer Aſche in den Flaſchen hervor. 439
Hochſtämmige Bäume wenn ſie beſchnitten werden. 484.
Holtz der Bäume. was es ſey. 54. mit wenig Unkoſten zu pflantzen. 332
Holtz-äſte. 464. wie dieſelben geſchnitten werden. 470. ſeq.

J.

Janitſcharen gebrauchen die Mandragora ehe ſie in die Schlacht gehen. 372
Januarius, was ein Gärtner in dieſem Monat thun ſoll. 356
Jaſmin bringt ſtärckere Blumen, wenn er auf einen Pomerantzen-Stamm gepfropffet. 320. bringt gelbe Blüthen, wenn er auf die Geniſta Hiſpanica gepfropffet. 320
Ilmenbaum ſo den Apollonius gegrüſſet und angeredet. 386
Jucken an den Händen zu vertreiben. 130
Julius was ein Gärtner in dieſem Monat thun ſoll. 336. Die Obſt-Bäume werden geſchnitten. 486
Junius was ein Gärtner in dieſem Monat zu thun hat. 362 Die Obſt-Bäume werden geſchnitten. 479

K.

Kälte verurſachet groſſe Fruchtbarkeit, und beſchleuniget die Reiffung der Früchte. 228. ſeq.

Käiſerliches Secret von der Palingeneſie der Pflantzen. 438
Kerne was ſie ſind. 41 ſeq. wie ſie recht zu ſtecken. 49. daß ſie geſchwinde aufgehen. 333
Keymen was es ſey. 79. hält die gantze Pflantze in ſich. 193
Kieſelſtein Waſſer, was es iſt. 395
Kircher (P. Athanaſius) hat eine Flaſche gehabt, darinnen er eine Roſe hervorbringen können. 436
Knoſpen, was ſie ſind. 58
Könige ſind Liebhaber der Gärtnerey. 8.9.13
Korn vielfältig zu vermehren, unterſchiedene Kunſtſtücke. 154. ſeqv. Wenn es in Aehren geſäet vermehret es ſich. 190
Korn-Juden ſind nicht unter die Menſchen zu rechnen. 152
Kranckheiten, die allgemeinen kommen mit von dem verderbten Geträide her. 209
Kraut, daß es bald Häupter bekomme. 328
Kraut-Stengel der ſehr groß. 191
Krebſe aus ihrer Aſchen hervorzubringen. 453
Küchen-Garten, was in jedem Monat darinnen zu thun. 355. ſeqq.
Küchen-Kräuter werden beſſer, wenn nan ſie mit der Materie der Vervielfältigung begieſſet. 204. ſeq.

L.

Land-Leben iſt dem Stadt-Leben vorzuziehen. 2. deſſen Anmuth und Vortheile. 2. 3. 13. ſeq.
wie es die alten Poeten gerühmet, 14. 15. 16
was Cicero davon geſchrieben. 17. ſeq.
wie es die neuern Scribenten gerühmet. 25. 32
Lavendel-Saltz brachte kleine Pflantzen hervor. 428. ſeq.
Leeuwenhœck (Anton von) hat es am weiteſten gebracht in Vergröſſerung-Gläſern und Anatomirung der Pflantzen. 44. wie er eine Linde mit den Aeſten in die Erde gepflantzet. 105. ſeq.
Lette ſo ſaltzigt iſt die beſte 179
Lignon ein berühmter Botanicus. 255
Lilien ſpäte blühende zumachen. 344
Lindenbaſt damit kan man die Beſeſſene binden. 392
Lindenblätter abgewaſchen, purgiren. 133

M.

Majus was ein Gärtner in dieſem Monat thun ſoll. 361. die Obſt-Bäume werden darinnen geſchnitten. 478
Mandragora Wurtzel bildet einen Menſchen vor. 370 Ihre Krafft und Würckung. 371. ob ſie ein Mittel wider die Unfruchtbarkeit. 372. Rahel hat ein Verlangen darnach gehabt. ibid. wie ſie die Zauberer und Marckſchreyer mißbrauchen. 373
Manna aus Calabrien und Briancon was es ſey. 132 ſeq.
Marck. Ob die Wurtzeln aller Pflantzen Marck haben 53
Martinitz (Graf von) ein Herr von vortreflichen meriten, hat dem P. Kircher das Geheimniß von der Palingeneſie mitgetheilet. 436
Martius, was ein Gärtner in dieſem Monat zu thun hat. 358
Maulbeer-Baum, der Safft davon iſt lieblich und geſund. 143. man kan vortreflich gutes Bier davon machen. 143. ſeq.
Medaille auf den Wachsthum des Nili. 245. ſeq.
Meer-Graß befördert den Wachsthum der Pflantzen. 231
Meer-Sand iſt gut zu Vermehrung des Geträides. 166. ſeq.
Meer-Waſſer macht die Oel- und Palm-Bäume fruchtbar. 148
Melonen daß ſie einen weinigten Geſchmack bekommen. 322. von welchen Kernen ſie am beſten werden. 322
Metalle werden durch das unterirrdiſche Feur zeitig gemacht. 74. verwandeln ſich in Pflantzen. 394. man machet ſie in Geſtalt eines Baumes hervorkommend. 395
Mineraliſches Waſſer zu Wiederhervorbringung der Pflantzen. 443
Miſt, iſt unterſchiedlich. 164. iſt gut zur Vermehrung des Geträides. 165. 174. ſeq.
Miſtpfütze. Das Waſſer daraus dienet zur Vermehrung des Geträides. 160. 165.
Muſcaten-Nußbaum kan durch Menſchen nicht fortgepflantzet werden. 368. ſeq.
Muſcheln wenn ſie zu Pulver geſtoſſen, werden wieder an dem Ufer des Meeres gebohren. 239. darinnen ein kleiner Vogel war. 412. ſind ein Vergnügen der gröſten Leute. 415

N.

Nahrungs-Safft. S. Safft.
Natur, ihr Untergang dienet zu ihrer Erholung. 227
Nelcken voll und von verſchiedenen Farben zu ſchaffen. 319
Nelckenſtrauch ſoll verderben, wenn er an dem Cammer-Fenſter ſtehen bleibet, davon der Herr geſtorben. 390
Neprunus iſt ein Ernehrer der Pflantzen. 248
Neſſeln in Eiß gefroren. 450
Nilometron was er geweſen. 244. ſeq.
Nilus theilet durch ſein ſalpetrichtes Saltz bey ſeinem Austreten dem Lande die Fruchtbarkeit mit. 241. das Waſſer daraus, machet die Egyptiſchen Frauen fruchtbar. 242. wie deſſen Austreten bey den Egyptern gefeyret worden. 244. Eine medaille davon. 245
Noli me tangere eine Pflantze. 113
November was ein Gärtner in dieſem Monat thun ſoll. 366
Nußbaum iſt dem Jupiter geheiliget geweſen. 131. deſſen Safft iſt ſehr gut wieder die Leibes Schwachheiten. 131. ſeq. und das Geblüthe zu verſüſſen. 143

O.

Ochſen-Hörner ſo in die Erde eingewurtzelt. 394
October was ein Gärtner in dieſem Monat zu thun hat. 365
Oculiren. S. Pfropffen.
Obſt-Bäume müſſen im Februario geſchnitten werden. 457. ſo gar nicht dürffen geſchnitten werden. 457. müſſen bey gutem Wetter in abnehmenden Monden geſchnitten werden. 458. werden geſchnitten zu Anfang des Mäy Monats 478. des Junii 479. zu Ende des Julii 486. welche ſich gerne ſchneiden laſſen. 479.
Oel-Bäume fruchtbar zu machen. 248
Oel-Hefen ſind gut das Korn hinein zu weichen. 176
Oel-Zweig ſchlägt Wurtzel, wenn er gleich dürre iſt. 382
Opium. das allerreineſte 128. ſeq.
Orchis. S. Stendelwurtz

P.

Palingeneſie der Pflantzen. 423. ſeq. ob ſie möglich ſey. 435. der Thiere. 447
Paliſſy hat von der Kunſt reich zu werden geſchrieben. 219

Paracelſus hat des Thaletis Meynung von dem Waſſer angenommen. 289
Paßions-Blume bildet die Stücke von dem Leiden Chriſti ab. 374
Perriere (le Prieur de la) hat das Kunſtſtücke das Korn vielfältig zu vermehren gehabt. 209
Peterſilie ſehr geſchwinde wachſende zu machen. 327
Pflantzen geben groſſen Leuten ihre Namen. 14. bekommen von groſſen Leuten ihren Namen. 11. 12. was ſie ſeyn. 36. ihre Zuſammenſetzung. 37. Zerlegung. ibid. haben eine Seele und Leben. 37. ſeq. ihnen ſchreibt Campanella eine Fühlung zu. 38. was unter dieſem Namen begriffen wird. 46. ſo alle Frühjahr hervor kommen, ſind ſo alt als die Welt. 47. ſind einige von ungemeiner Fruchtbarkeit. 48. wie ſie wachſen. 65. ob ſie ein Viehiſches Leben haben. 65. wie ſie ihre Geſtalt bekommen. 66. kommen alle von Saamen her. 75. ſeq. woher ſie ſterben und verdorren. 81. 82. ob unter ihnen eine Sympathie und Antipathie. 108. ſeq. die von einerley Safft ſich ernehren, müſſen nicht beyſammen ſtehen. 112. ſeq. ob ſie eine Fühlung haben. 117. Können ſich vom Waſſer allein ernähren. 268. 297. 298. wenden ſich nach dem Ort, wo ſie ihren Unterhalt her haben. 383. deren Safft verliebt macht. 390. ſo die Beine gantz mürbe macht. 391. aus der Aſchen wiederum hervorbringen. 422. ſeq. durch das aus ihnen gezogene Saltz hervorzubringen. 433. werden in Gläſern vorgeſtellt. 435
Pferde, daß ſie wohl ſtehen. 206
Pferſchkenbäume wie dieſelben zu beſchneiden. 463. wie offt 484. wenn ſie ans Spallier gebunden werden. 488.
Pfropffen iſt das angenehmſte in der Gärtnerey. 92. wie man es ſoll erfunden haben. 93. wunderbahre Exempel davon. 84. ſeq.
Pfropff-Reiſer welche das erſte Jahr tragen. 187
Philoſophiſcher Baum. 395
Phönicier haben den erſten Saamen der Philoſophie in Griechenland gebracht. 286
Planis-Campy ein berühmter Chymicus. 445
Planta Anatifera, 400. wie ſie ausſiehet. ibid.

Planta Diſtillatoria, ihre Beſchreibung. 378. wozu ſie dienet. ibid. wo ſie wächſt. 379
Plato wird der Griechiſche Moſes genennet. 212. wird vor den Uhrheber der Philoſophiæ Corpuſcularis gehalten. 319
Pori. S. Safft-Löcher. Die Philoſophie von denen Poris iſt dienlich zur Phyſic. 314 ſeq.
Portugieſen haben bey ſich die Chineſiſche Pommerantzen fortgepflantzet. 275

Q.

Qvintinie iſt der allergelehrteſte und erfahrenſte Gärtner. 250

R.

Räuber an den Bäumen. VIII.
Regen-Waſſer iſt fruchtbarer als gemein Waſſer. 179. 279 iſt mit dem Salpeter aus der Lufft geſchwängert. 279
Rettich, der wie ein Menſch gebildet. 370. in 20. Stücke zerſchnitten und in die Erde geſteckt, bringt eben ſo viel Rettiche. 432
Rinde, woher ſie entſtehet. 54
Roſe, ſo dreyfach. 198
Roſe von Jericho. 118
Roſen ſpäte zu haben. 185. 300. frühzeitig zu haben. 340. ſeq. in 10. Tagen blühende zu machen. 300. wachſen auf Weyden. 385. aus der Aſche wiederhervorgebracht. 430. 432. 437. 454
Roßmarienſtrauch ſoll verderben, wenn er am Cammer-Fenſter ſtehen bleibet, davon der Herr geſtorben. 390

S.

Sachß (Philipp Jacob) von Löuenheim hat Ampelographiam geſchrieben. 97. 136.
Safft. iſt bey den Pflantzen das Blut. 65. 121. macht ihr Wachsthum. 65. 1. wie er an die Gipffel der Bäume ſteiget. 66. wie er in die Wurtzeln kommt. 67. kommt nicht von dem Waſſer allein her. 87. entſtehet aus verſchiedenen Jährungen. 89. verwandelt ſich auf vielerley Weiſe. 91. wird geläutert in den Safft-Löchern. ibid. Circuliret ſich in den Pflantzen. 100. ſeq. hält die Säffte

der Erden in ſich. 121. ihre unterſchiedene Arten. 121. ſeq. wie ſie aus den Bäumen und Pflantzen gezogen werden. 123. ſeq. haben groſſen Nutzen in der Artzney. 130. ſeq. Bäume welche überflüßigen Saft haben, darf man gar nicht ſchneiden. 457. ſo überflüßig macht Holtz-äſte. 459

Safft-Löcher, wozu ſie dienen. 53. geben den Pflantzen ihre Geſtalt. 62

Sallat in weniger als 2. Stunden hervorzubringen. 329

Sal Nitri was es ſey. 210

Salpeter was er iſt. 227. ſeq. deſſen Krafft hat in dem Vegetabiliſchen Reich keine Gräntzen. 156. iſt der allgemeine Geiſt der Elementariſchen Welt. 160. ſeq. hat eine an ſich ziehende Krafft. 173 232. iſt der Balſam des Lebens. 174. hat eine ungemeine Krafft das Geträide vielfältig zu vermehren. 178. was er ſey. 210. iſt der Mercurius der Philoſophorum. 223. deſſen Circulation. 225. ohne ihn geſchicht keine Vegetation. 235. wenn er recht zubereitet, würde er auch bey den Menſchen groſſe Dinge thun. 233. ſeq. deſſen Aufflöſung durch den Herr Boyle. 236. gibt dem Nilus ſeine Fruchtbarkeit. 243

Saltz iſt die vornehmſte Krafft des Düngers. 157. iſt in dem Eingeweide der Erden, ſo die Fruchtbarkeit verurſachet. 159. dienet den Saam-Körnern an ſtatt eines Magnets. 172. 232. ſeq. wird von dem Platone göttlich genennet. 212. muſte bey allen Opffern ſeyn. 213. die Götter haben ſich deſſelben angenommen. 213. bey den Römern wurden ihre Tafeln dadurch geheiliget. 214. iſt allen Elementariſchen Cörpern am nützlichſten. 214. iſt das Principium der Fruchtbarkeit bey den Thieren. 217. iſt der allgemeine Geiſt der Welt. 222. ob es ein Beweiß der Unfruchtbarkeit? 246. ſeq. wird auf den Platz zerſtörter Städte geſäet. 247. und warum. 249. iſt der Balſam des Waſſers. 269. in dem Saltz iſt das Weſen und die weſentliche Geſtalt eines jeden Elementariſchen Cörpers. 421. 452. darinnen verbleiben die Bilder der Cörper daraus ſie gezogen. 455. ſeq. wenn es aus einer Pflantzen gezogen und geſäet wird, bringet dergleichen Pflantzen hervor. 432. ſeq. 445.

Saltz-Waſſer iſt vielen Pflantzen dienlich. 215. die Alten haben den Kohl damit begoſſen. 232
Saamen der Pflantzen ſind vielerley. 41. ſeq. iſt das erſte Principium der Pflantzen. 431. wie lange er fruchtbar bleibet. 49. alle Pflantzen kommen vom Saamen. 75. ſeq. alle Saamen ſollen bey trockenem Wetter geſäet werden. 163. wie tieff ſie einzuegen. 165. daß ſie geſchwinde aufgehen. 333
Schatten der Toden auf den Kirchhöfen was ſie ſind. 451. ſeq.
Schnecken-Hauß darinnen ein kleiner Vogel. 411
Schnee hat viel Salpeter in ſich. 228. ſeq.
Schnitt der Obſt-Bäume im Februario. 1. im May 479. im Junio. 479. im Julio. 486. was darbey zu beobachten 457. muß allezeit ſchlimm gehen. 460. muß dahin gerichtet ſeyn, wohin man den Aſt haben will. 460. muß bey einem Holtz-Auge ſeyn. 460.
Seege-Späne halten am beſten Feuchtigkeit in ſich.
Senſitiva eine ſonderbahre Pflantze. 113
September was ein Gärtner in dieſem Monat thun ſoll. 364
Silber, deſſen durch Kunſt zuwege gebrachte Vegetation. 395. ſeq.
Sonne macht daß der Safft in den Pflantzen in die Höhe gehet. 71. 75. kan in dem unterirrdiſchen Reiche nichts würcken. 72. gibt das Leben allen dem, ſo auf Erden gezeuget wird. 267. 294. 417. brütet die Waſſerhüner aus. 416. 418
Sonnenblume iſt gut in der Artzney. 183. Saltz davon iſt gut das Korn zu vermehren. 181. der Thau davon iſt gut in die Medicin. 181
Sperling ſo in einer Flaſchen aus der Aſchen hervor gebracht worden. 452
Stadt-Leben iſt unruhiger als das Land-Leben. 22. ſeq. hat viel vergebliche Geſchäffte. 24. ſeq.
Stamm deſſen Theile. 52. ſeq.
Stechen. Wie dadurch die Säffte aus den Pflantzen gezogen werden. 127. ſeq.
Steine. wie ſie wachſen. 59
Stein der Weiſen iſt nicht zu finden. 157. ſeq.

Stein-Obſt wie es zu beſchneiden. 475
Steinwerdung der Pflantzen, hat das Waſſer zu ihrem Principio. 301
Stendelwurtz ſtellet allerhand Thiere vor. 276
Styrax ein dürrer Stab davon hat gegrünet. 381
Sympathie der Pflantzen was ſie ſey. 108

T.

Thales von Mileto hat das Waſſer vor das erſte Element gehalten. 284
Thau giebt Salpeter. 228
Thiere werden mehr wachſen und zunehmen, wenn man ihr Futter mit der Materie der Vervielfältigung benetzet. 206. aus ihrer Aſche wieder hervorgebracht. 448. 453
Thran iſt gut das Korn hinein zu weichen. 178
Toden-Schatten, ſo auf den Kirchhöfen erſcheinen, ſind natürlich. 451. ſeq.
Tragholtz wie es zu ſchneiden. 471
Tulipane ſo im Waſſer gewachſen. 300

V.

Vegetation was dadurch verſtanden wird. 65. einer Bohne 78. ſeq. des Silbers durch Kunſt zuwege gebracht. 394. ſeq. in der See. 400
Virginien hat ſchon Seide ausgegeben. 275
Verlohrne zu entdecken. Ein Kunſtſtücke. 119
Vermehrung des Korns. S. Vervielfältigung.
Verſetzung der Bäume, dabey muß man auf die 4. Winde achtung geben. 56
Vervielfältigung des Geträides. 154. ſeq. was ſie ſey. 193
Unterirrdiſch Feur. S. Feur.
Vögel daß ſie das Geträide nicht ausfreſſen. 190

W.

Wälder in dem Abgrund des Meeres. 215
Wallfiſche ſo ſehr groß. 415
Waſſer, ob es die eintzige Nahrung der Pflantzen. 86. ſeqv. 235. wenn es gut iſt ſoll es keinen Geſchmack haben. 121. wie ausländiſche Pflantzen darinnen können fortgepflantzet werden. 261. ſeq. Es ſcheinet, daß alle Dinge daraus gemachet ſind. 282. ſeq. Helmont ſtatuiret es

auch. 290. warum es es bey den Egyptiern ſo hoch verehret worden. 288. Paliſſy macht zweyerley Arten des Waſſers 291. De Rochas hat aus dem Waſſer Mineralien, Pflantzen und Thiere hervorgebracht. 202. Menſchen ernähren ſich lange Zeit allein vom Waſſer. 305. bringt die gröſten Thiere hervor. 415
Waſſerhüner in Schottland. 401. woher ſie kommen. 401. ſeq. werden nicht aus bebrütteten Eyern, ſondern aus Meuſchelhäuſern gezeuget. 409. ſeq. werden durch einen Ausſpruch der Sorbonne unter die Fiſche gerechnet. 41. haben ihren Urſprung nicht von Bäumen 413
Waſſer-Zweige. 464. wie ſie geſchnitten werden. 468.
Wein, was davon geſchrieben. 97. ſeq. iſt den Pflantzen und Bäumen zu ihrem Wachsthum dienlich. 176
Weinſtock, ſehr groſſe. 63. ſeq. wenn man ſie ſetzt, was man an die Wurtzel thun ſoll. 202. ſeq. vom Rhein iſt in den Canariſchen Jnſeln angebauet worden. 275. daß er Trauben von unterſchiedener Art träget. 321. in Eiß vorgeſtellet. 455. ſeq.
Wein-Thränen wozu ſie in der Artzney dienen. 135. ſeq.
Weintrauben, ſehr groſſe. 63. ſeq. reiffe im Frühling zu haben. 327
Weitzen ſo viel Aehren gehabt. 202
Wermuth durch ihr Saltz hervorgebracht. 434. in Eiß vorgeſtellt. 455
Weyden wie ſie ſich vermehren. 195. ſeq. darauf Roſen wachſen. 385
Wiederbringung der Pflantzen aus ihrer Aſchen, ob ſie möglich ſey. 435. der Thiere. 448
Wieſen auf dem Waſſer. 215
Wurm ſo nur einen Tag lebet. 85. ſeq.
Wurtzel, dabey ſind 5. Stücke zu betrachten. 50. ſeq. Wurtzeln bilden artige Figuren ab. 52

Z.

Zauberer, ob ſie das Lager eines Landes verändern können. 388. ob ſie Unfruchtbarkeit machen können. 389
Zwiebel, wenn ſie im Eingang des Hauſes hänget, verhindert, daß nichts darinnen kan bezaubert werden. 392

(* * *)

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Le Lorrain de Vallemont, Pierre,

Des Herrn Abts von Vallemont Merckwürdigkeiten der Natur und Kunst, in Zeugung, Fortpflantzung und Vermehrung der Gewächse; Oder Der Ackerbau und die Gärtnerey in ihrer Vollkommenheit Welchen beygefüget eine kurtze Unterweisung Die Obst-Bäume recht zu beschneiden

Budißin 1714

Oecon. 1739-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10299377-6
VD18 11612053